

4 (15) '97

The Hi-Fi Journal

АУДИО МАГАЗИН

ПЕРВЫЙ РОССИЙСКИЙ АУДИОЖУРНАЛ. ОСНОВАН В МАЕ 1994 Г.



ВЫСТАВКИ

ВЫСТАВКА «HI-FI'97,
THE HOME THEATRE & SPECIALTY AUDIO SHOW»
В САН-ФРАНЦИСКО

ИСТОРИЯ ФИРМ. ЧАСТЬ 2

СПРАВОЧНИК ПО 58 ФИРМАМ, ПРЕДСТАВЛЕННЫМ
НА РОССИЙСКОМ РЫНКЕ

ИСПЫТАТЕЛЬНЫЙ СТЕНД

АКУСТИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ

«TANNOY STIRLINE»
«MORDAUNT-SHORT PERFORMANCE 820»
«CABASSE CORVETTE 300»
«JEAN MARIE REYNAUD EVOLUTION 2»
«M.B. QUART QL SP X 8»
«KLIPSCH HERESY II»
«CELESTION A2»
«PROAC STUDIO 100»
«MIRAGE M-90IS»

ПРОИГРЫВАТЕЛИ КОМПАКТ-ДИСКОВ

«MUSICAL FIDELITY A2 CD»
«ROTEL RCD-950»
«CREEK CD 42»
«KENWOOD DP 7090»
«KENWOOD DP 2080»
«YAMAHA CDX-890»
«NAD 512»
«ARCAM ALPHA 7»
«ARCAM ALPHA 8»
«MARANTZ CD57»
«MARANTZ CD63MKII»

УСИЛИТЕЛИ

«THE GRYPHON TABU»
«KRELL KAV-300I»
«CYRUS STRAIGHT LINE»
«ROGERS M3001»
«ONKYO A-SV 620 (B)»
«ONKYO A-SV 420 (B)»
«NAD 317»
«ORCHESTRA BY JADIS»

КАБЕЛИ

«MUSIC LINK PLUS RV 3D-MLP 1»
«MUSIC WAVE PLUS 8 FT»

ДИАГНОЗ: АУДИОФИЛИЯ

СОВЕТЫ ДОКТОРА МИКАЭЛЯНА с.20

ОБЪЕКТИВНАЯ АУДИОЭКСПЕРТИЗА

МЫ МОЖЕМ ИЗМЕРИТЬ ВСЁ! с. 40

ФОНОТЕКА

РЕЦЕНЗИИ НА КОМПАКТ-ДИСКИ:
ПОП-МУЗЫКА, ДЖАЗ, КЛАССИКА И НОВИНКИ
СОВРЕМЕННОЙ ГРАМЗАПИСИ

НАША НОВАЯ КОМНАТА ПРОСЛУШИВАНИЯ

АВТОСАЛОН

ИНДЕКС ДЛЯ ПОДПИСКИ 72707

R G
Russian Game

Sound



Audio Innovations

epos

*Ох сважно это вы
Просто вы в
своей
Космиче*



Creek
AUDIO LIMITED



Wharfedale



ТОРГОВАЯ КОМПАНИЯ "РУССКАЯ ИГРА"

РОССИЯ 123007 МОСКВА, УЛ. ШЕНОГИНА 4

тел.: +7 095 256-5091, 234-0654 факс: +7 095 259-2742

<http://www.rgsound.ru/>

E-mail: public@rgsound.ru

Журнал «АУДИО МАГАЗИН»
№ 4 (15) 1997

Учредитель:

ООО «ММА»
 191002, Санкт-Петербург,
 Загородный пр., 9

© Издание ООО «ММА»
 совместно с компанией
 «A & T Trade»

Редакция:

Главный редактор
 Юрий Цеберс

Зам. главного редактора
 Григор Микаэлян

Экспертная группа
 С. Баньковский, В. Зуев, А. Лихницкий,
 С. Куниловский, Д. Зиловянский,
 С. Таранов, К. Никитин, М. Сергеев
 А. Коровина, В. Савинцева, А. Сухоцкий

Научный консультант
 Константин Ершов

Литературный редактор
 Ирина Гладковская

Корректор
 Ирина Рожкова, Яна Сербина

Компьютерная верстка и дизайн
 Вячеслав Кузнецов, Сергей Антипов

Фотографы
 Олег Трубский, Павел Демидов

Отдел распространения
 Вадим Фогель, Ольга Русакова

Секретарь
 Анна Шушпанова

Цветоделение и диапозитивы
AMOS® St Petersburg

Типография
 Hansaprint Ltd, P. O. Box 501,
 20101 Turku, Finland

Зарегистрировано
 Комитетом по печати
 Российской Федерации.
 Свидетельство № 012614
 от 29 мая 1994 года

Цена свободная

Тираж 30 000 экз.

Адрес редакции:
 191002, Санкт-Петербург,
 ул. Рубинштейна, 40/11
 Тел. (812) 325-3066, 325-3067
 Факс (812) 325-3068

Энергии авторов, заложенной в страницах этого номера, хватит на то, чтобы повернуть северные реки вспять, выплавить три километра бескислородной меди или, в крайнем случае, пару месяцев запитывать вашу аудиосистему. Рождается вся эта мощь в извечном споре объективистов и субъективистов. Обрисую две крайние позиции.

Противостоя наблюдающемуся в последнее время разгулу субъективизма, М. Сергеев и К. Никитин пытаются доказать, что при наличии времени и средств можно объективными методами измерить практически все параметры проигрывателей компакт-дисков и однозначно связать их с качеством звучания. Позиция довольно смелая и достойна уважения.

Сторонник противоположной точки зрения, Г. Микаэлян, через понятие музыкального события выводит новую концепцию тестирования аппаратуры, основанного на восприятии *музыки* в домашних условиях, и представляет группу новых аудиоэкспертов. Не без участия тех же экспертов расширился наш музыкальный раздел.

В то время как М. Кучеренко в своей „Оптимистической трагедии“ рассуждает о кризисе зарубежной high-end-индустрии, ситуацию на отечественном рынке hi-fi вряд ли можно назвать критической: производства практически нет — стагнировать нечему, торговля же стремительно развивается, и в этом году многие фирмы празднуют успешное завершение своей первой пятилетки. С чем их и поздравляем.

Мы же, закончив строительство новой комнаты прослушивания и подготовив первую группу новых экспертов, смогли увеличить количество тестируемой аппаратуры, а в ближайшее время собираемся приобрести измерительную станцию фирмы „Audio Precision“, которая позволит самим измерять большинство технических параметров попадающей в наши руки аппаратуры, и материалы раздела „Испытательный стенд“ будут оформляться следующим образом:

- данные производителя,
- измеренные редакцией характеристики,
- результаты прослушивания.

Однако основная задача, которая поставлена перед экспертами, — составить из совместимых компонентов комплекты и рекомендовать их вам, дорогие читатели.

Задача непростая, хотя я надеюсь, что уже в этом году мы сможем рекомендовать несколько комплектов в разных ценовых категориях. Думаю, в следующем году в каждом номере будет по 3–4 комплекта.

А пока читайте журнал и заряжайтесь очищенной аудиоэнергией.

Ю. Ц.



Благодарим компании любезно и терпеливо предоставлявшие аппаратуру на испытания. Это „Next“, „A&T Trade“, „ММА“, „Пурпурный Легион“, „Панорама“, „Перспектива“, „Эзотерика“, „Русская Игра“, „Техно-М“, „СВ“, „Audiophile Concept“, „D.L.Lota“, „Barnsly Estates“, „Земфира“, „JVC“, „Sony“, „Информком“, „TRIA International“, „home-МЯК техника“, „M-Stereo“, „ABC Электроника“. Благодарим фирму „D. L. Lota“ (Москва) за предоставленные диски.

SOLIDTM



SOLID SOLUTIONS

Элегантная и современная система „Solid Solutions“ разработана, чтобы донести всю полноту и мощь звучания домашнего кино.

Уникальный подход фирмы „Solid“ позволяет удачно вписать акустические системы в интерьер любой комнаты и получить наилучшее звучание аппаратуры класса hi-fi и домашнего кино. Современный дизайн фронтального и тылового мониторов S100 превосходно дополняется динамическим басом активного сабвуфера PB100 и живой речью из специального громкоговорителя центрального канала C100. Сабвуфер PB100 имеет собственный 70-Ваттный усилитель и уникальную излучающую в пол систему „Flow Port System“, которая равномерно распределяет звуковую энергию и обеспечивает быстрый плотный бас без искажений.

Все динамики унаследовали акустические разработки родительской компании „B&W Loudspeakers“. Как следствие богатого опыта, все громкоговорители „Solid Solutions“ магнитоэкранированы и снабжены системой „Acoustic Voice Matching“, обеспечивающей идеальное звучание домашнего кино. Полная система „Solid Solution“ предоставляет вам шанс испытать незабываемые звуковые эффекты кинематографа или концертного шоу воспроизведенные с небывалой точностью, в комфортной обстановке собственного дома.



ПАНОРАМА

ЗВУЧИТ И ВЫГЛЯДИТ СТИЛЬНО

Оптовый отдел: 125083, г. Москва, ул. 8-го Марта, д. 10/12. Тел.: (095) 212-99-64, 212-98-38, факс: 214-04-21
Салон-магазин: 103031, г. Москва, Петровский пер., д. 5, стр. 8. тел.: (095) 923-73-97, 924-53-81, факс: 921-16-43





ПОЧТА

Наши читатели пишут о личном, семейном и даже интимном, много пишут о любимой и нелюбимой музыке, аппаратуре и о нашем журнале. Задают вопросы и иногда получают на них ответы 6

НОВОСТИ

НОВОСТИ ОТ ДИСТРИБЬЮТОРОВ, ДИЛЕРОВ И ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ 14

ИСПЫТАТЕЛЬНЫЙ СТЕНД

О НОВЫХ ХАРАКТЕРИСТИКАХ ЗВУЧАНИЯ АППАРАТУРЫ. ПРОДОЛЖЕНИЕ 20

Еще один музыкальный триллер Г. Микаэляна изобилует неожиданными сюжетными поворотами, острыми выпадами и самыми радикальными выражениями

ПРАВЬ, БРИТАНИЯ! (АКУСТИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ „STIRLINE TANNOY“) 27

А. Коровина считает, что эти АС защищают лучшие традиции Соединенного Королевства и престиж островной империи звука

ЛЕД И ИСКРЫ (АКУСТИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ „MORDAUNT-SHORT PERFORMANCE 820“, „CABASSE CORVETTE 300“, „JEAN MARIE REYNAUD EVOLUTION 2“, „M.B. QUART QL SP X 8“; ПРОИГРЫВАТЕЛЬ КОМПАКТ-ДИСКОВ „MUSICAL FIDELITY A2 CD“) 28

Дебют А. Сухоцкого в качестве аудиоэксперта. Что сложнее для воспроизведения — Берлиоз или „Led Zeppelin“?

ЕСЛИ ВЫ ЛЮБИТЕ КЛАССИКУ. О ЛИНИЯХ, КРАСКАХ И ДВУХ ПРОИГРЫВАТЕЛЯХ („ROTEL RCD-950“, „CREEK CD 42“) 34

В. Савинцева, девушка с классическим музыкальным образованием, слушает классическую музыку на проигрывателях компакт-дисков высокого класса

ЛЮБОВЬ С ПЕРВОГО ВЗГЛЯДА (АКУСТИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ „KLIPSCH HERESY II“, „CELESTION A2“; УСИЛИТЕЛИ „THE GRYPHON TABU“, „KRELL KAV-300I“) 36

Д. Зиловянский с дрожью в руках взялся за перо и выносит результаты своего первого опыта прослушивания на суд читателей

ОТ ТРЕТЬЕГО ЛИЦА (ПРОИГРЫВАТЕЛИ КОМПАКТ-ДИСКОВ „KENWOOD DP 7090“, „KENWOOD DP 2080“, „YAMAHA CDX-890“, „NAD 512“, „ARCAM ALPHA 7“, „ARCAM ALPHA 8“, „MARANTZ CD57“ И „MARANTZ CD-63 MK II K.I.-SIGNATURE“) 40

Измерить можно все, утверждают всем известные исследователи аудиоаппаратуры М. А., К. К. и С. Луша

АРАБЕСКИ ПЕРСИДСКОГО ЦАРЯ (УСИЛИТЕЛИ „CYRUS STRAIGHT LINE“, „ROGERS M3001“; АКУСТИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ „PROAC STUDIO 100“) 50

Пристально вглядываясь и вслушиваясь в усилители и акустические системы, С. Таранов уделяет немало места лирико-просветительским отступлениям на музыкальные темы, в которых явно звучат восточные мотивы

ЗВУКОТЕХНИКА АМЕРИКИ, КАНАДЫ, АНГЛИИ И ЯПОНИИ (ПРИ УЧАСТИИ КИТАЯ И МАЛАЙЗИИ) В НАШЕЙ ЭКСПЕРТИЗЕ (УСИЛИТЕЛИ „ONKYO A-SV 620 (B)“, „ONKYO A-SV 420 (B)“, „NAD 317“; КАБЕЛИ „MUSIC LINK PLUS RV 3D-MLP-1“, „MUSIC WAVE PLUS 8 FT“; АКУСТИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ „MIRAGE M-90IS“) 58

С легкостью ориентируясь в аудиогеографии планеты, В. Зуев внимательно исследует попавшие к нему аппараты, изучает и классифицирует их

ИНТЕГРАЛЬНЫЙ УСИЛИТЕЛЬ „ORCHESTRA BY JADIS“ .. 63

С. Куниловский дает исчерпывающий отчет о конструкции усилителя и вдохновенно рассказывает о его звучании



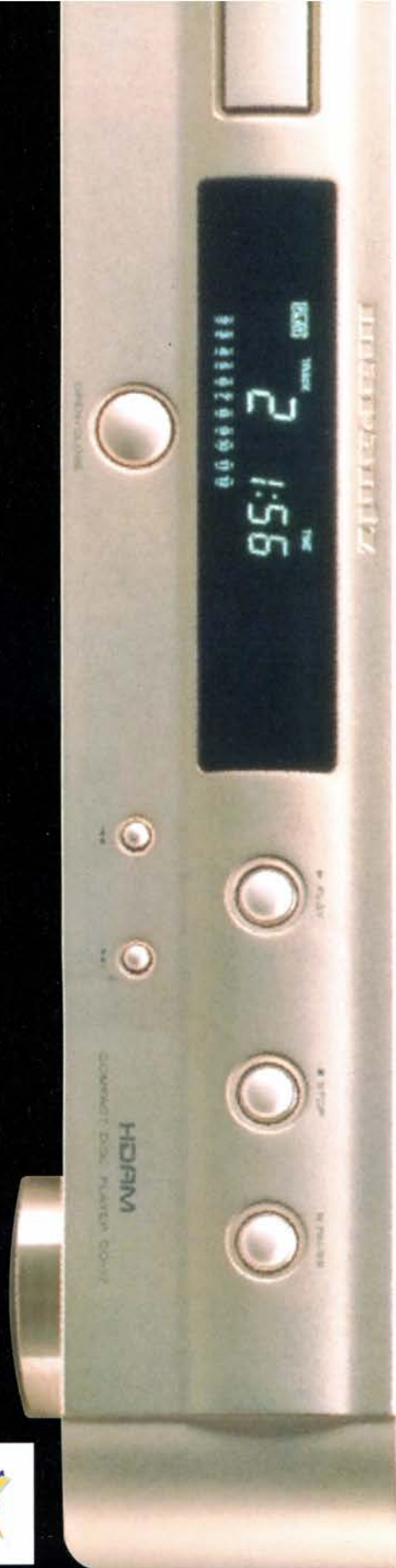
Все материалы номера являются собственностью журнала, и перепечатка или воспроизведение их любым способом полностью или по частям допускается только с письменного разрешения редакции.

© «Аудио Магазин» 1997

ЛЕГЕНДА ЖИВОГО ЗВУКА

marantz

PURE HIGH FIDELITY



ОФИЦИАЛЬНЫЙ ДИСТРИБЬЮТОР

РОЗНИЧНАЯ ТОРГОВЛЯ, ЕДИНАЯ СПРАВОЧНАЯ: (095) 966-0101, 966-1001

ПРИГЛАШАЕМ РЕГИОНАЛЬНЫХ ДИЛЕРОВ 462-4340, 966-2201

ВЫСТАВКИ

ВЫСТАВКА „HI-FI'97, THE HOME THEATRE & SPECIALTY AUDIO SHOW“ 68

Аудиообозреватель международного класса С. Таранов делится своими впечатлениями после посещения престижнейшей международной выставки, прошедшей этим летом в Сан-Франциско

ОПТИМИСТИЧЕСКАЯ ТРАГЕДИЯ В САН-ФРАНЦИСКО 78

Об этой же выставке пишет под своим углом зрения еще более крупный (под 2 метра) аудиообозреватель и бизнесмен М. Кучеренко

ИНТЕРВЬЮ

СЕКРЕТЫ МУЗЫКАЛЬНОСТИ 82

Фирма „Acarian System“ привлекла на выставке „Hi-Fi'97“ всеобщее внимание, и М. Кучеренко с С. Тарановым не упустили случая побеседовать с ее президентом К. Марчисотто и услышать формулу успеха из первых рук

МУЗЫКА

СЛЫШУ, СЛЕДОВАТЕЛЬНО СУЩЕСТВУЮ (А. Коровина) 86**АККОРДЕОН И АККОРДЕОНИСТЫ (В. Зуев) 89****О ЗАГАДКАХ МУЗЫКАЛЬНОГО ТЕМБРА: ОТ АКУСТИКИ К СИМВОЛИКЕ (В. Савинцева) 92**

ФОНОТЕКА

ОБЗОР КОМПАКТ-ДИСКОВ: ПОП-МУЗЫКА, ДЖАЗ, КЛАС- СИКА И НОВИНКИ СОВРЕМЕННОЙ ГРАМЗАПИСИ 94

АВТОСАЛОН

ЗАЙЧИК ИЗ „ПЛЕЙБОЯ“ И... АККУМУЛЯТОРЫ, ИЛИ ЗАРИСОВКИ С ВЫСТАВКИ-ШОУ „МИР 12 ВОЛЬТ“ 104

„Мир 12 вольт“ плюс „Плейбой“, очевидно, равняется автоаудиосистеме с кинотеатром, баром и „Джакузи“ в самой дорогой модели „BMW“ сезона. Но В. Абрамов не поддается многочисленным искушениям и рассказывает, что же на самом деле происходило на выставке

СЕМИНАР ПО ВОПРОСАМ АВТОМОБИЛЬНОЙ АУДИОТЕХНИКИ 106

На этом семинаре рассматривались вопросы, возможно, более прозаические, но зато куда более ценные с практической точки зрения. Особенно для тех, кто лично занимается установкой автоаудиосистем

ВИТРИНА

НОВАЯ КОМНАТА ПРОСЛУШИВАНИЯ ЖУРНАЛА**„АУДИО МАГАЗИН“ 108**

Свои „сентябрьские тезисы“ А. Лихницкий посвящает методам борьбы с нечистой силой в комнате прослушивания „АМ“

СПРАВОЧНИК

РЕЖИМЫ РАБОТЫ УСИЛИТЕЛЬНЫХ КАСКАДОВ 110

Ответ С. Куниловского читателю

ИСТОРИЯ ФИРМ-ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ АУДИОАППАРАТУРЫ. ЧАСТЬ II 116

Победы и поражения, гении и посредственности, случайности и точный расчет — в истории аудиофирм, представленных на российском рынке

«Аудио Магазин» пользуется международной почтой через компанию «POST International»/«ПОСТ Интернешнл», которая является центром почтово-курьерской связи.

Офис в Петербурге: Невский пр., 20, тел./факс (812) 219-4472/73.

Офис в Москве: М. Дмитровка, 15, тел./факс (095) 733 9280/81.

Send mail to S. Tarnov (St. Petersburg), 666 5th Avenue, Suite 999,

New York, NY 10103-0001, USA

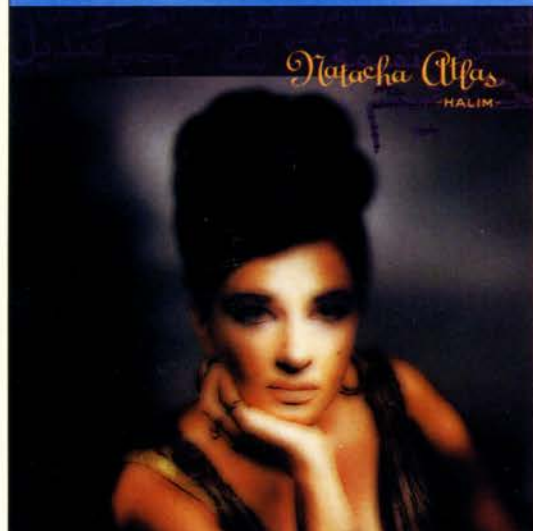


Мобильную телефонную и пейджинговую связь нам обеспечивает компания „Калужская сотовая связь“ (тел. 8-901-904-3310)



Окно в „Internet“ любезно предоставляется официальным провайдером в лице фирмы „Медэксервис“ (тел. (812) 235-0027, www.medport.ru). Присылайте электронную почту на адрес am@hi-fi.medport.ru

Send E-mail to am@hi-fi.medport.ru



★★★

Вас беспокоит „бодрый Хавин“ (по выражению Д. Лилеева, „Салон AV“, № 2 (12) 97). Хочу попрощаться („Ну, наконец!“ — восклицает уже замученный редактор). Это мое последнее письмо в „АМ“, я надеюсь. Нечего сказать, научили вы меня на свою голову! Из-за этого мне не только почти надоело читать про аппараты, но и слушать их тоже... Искреннее спасибо вам за это.

Я больше не могу и не хочу слушать аппарат — переболел, да и нервы все истрепал! Хочу слушать музыку. Сейчас у меня для этого есть возможность — мой выстрадавший тракт, который я наконец-то собрал и настроил благодаря вам, аудиофильные вы мои! [...]

Я знаю, что, кто старое помянет... тому уши долой! Но лукавый меня дернул опять перечитать старые номера „АМ“. (Я это делаю с большим кайфом, а каждые два месяца начинаю ходить, дико озираясь на газетные киоски, и искать новый „АМ“. Потому и не подписываюсь, что по подписке дольше ждать, а я хочу сразу.) Дошел (опять) до № 2 (3) 95. В который раз нашел эпохальную экспертизу проигрывателей компакт-дисков, произведшую в свое время на меня довольно сильное впечатление. Очень внимательно прочитал и вдруг... ахнул (доходит как до жирафа). И вот почему: 1) на диске „Hot Club of San Francisco“ во фрагментах 2 и 12, да и вообще нигде, нет ударных! А вы пишете, что есть; 2) на диске Майка Гарсона „Oxnard Session. Vol. II“ во фрагменте 9 нет ни контрабаса, ни гитары, ни саксофона, ни голоса солистки (а есть экстазные стоны маэстро)... А вы пишете, что есть! По-моему, тогда в материалы вкралась какая-то путаница¹. А если нет, то что и как вы тогда слушали? (Люблю вас всех, вот и придираюсь.)

Искренне хочу поблагодарить А. Лихницкого, Г. Микаэляна, Ю. Цербера и всех тех, кто принимал участие в создании замечательного тестового диска. Спасибо вам за мои... слезы. Я буквально плакал, слушая запись Сеговии. Между моими колонками образовался черный коридор во времени, откуда все еще живой великий музыкант пробивал своей игрой толщу десятилетий. Боже мой! Бедные души этих музыкантов все еще с нами... Хотел бы я услышать их игру „вживую“, без этого „черного коридора“.

Кстати, у меня вопрос: запись Фуртвенгера действительно составлена из двух пластинок или мне это кажется? До (по-моему) 4 мин. 19 сек. фрагмен-

та одна пластинка, потом другая. Это мне слышится не столько по паузе между частями, но и по некоторой разнице звучания частей (несколько разный тембральный баланс — вторая часть как будто немного „светлее“).

Материал о маскировании сигналов в последнем номере „АМ“ натолкнул меня на досужие размышления (я ведь экономист-рекламист-маркетолог несчастный). Эксперименты проводились с людьми (с кроликами и собачками — нельзя, а с Лусей — можно), которые говорили „слышу“ или „не слышу“. Но что? Маскированный конкретный сигнал или „тягу“? Что за „тяга“ такая? Я чувствую „тягу“, Г. Микаэлян чувствует, А. Лихницкий³ и другие, а подопытный Джонс чувствует во время эксперимента тягу к блондинистой лаборантке в коротеньком халатике... Что подопытный должен слышать или чувствовать, на что ему надо было обращать внимание при эксперименте?

Я полагаю, что слабые сигналы все же не маскируются полностью, но воспринимаются нами в виде микаэляновской „тяги“, натуральности звучания, эмоциональности — то есть как-то очень тонко. Так же как не сказано последнее слово в акустике взрывов, думаю, что можно еще сказать что-то и сверхтихим звуком. Иначе не было бы всех неизлечимых болезней формата 16/44.

Интересно, но многие мои друзья и знакомые не хотят ничего слышать „вживую“, как бы я ни пытался их вытащить на концерты. Да и знакомых экспертов-продавцов (московских) нечасто увидишь на хороших концертах. А ведь у многих из них дома килодолларовые тракты, и людям, которые доверяют их опыту, они аппараты продают. Это очень огорчает. Но один мой друг, у которого дома не то чтобы очень (по цене) тракт, но с которым (и с моей женой) мы часто ходим на концерты, довел звучание до впечатляющих высот... С чего бы это? Может быть, моя жена на него так влияет?

Немного о роли жены в подборе элементов тракта. Благодаря ей я стал лучше разбираться в классике, а благодаря мне она любит хороший джаз и стала понемногу разбираться в high end (но не любить его, к сожалению). От моих хай-эндových „загрузов“ она быстро устает, но любит послушать хорошую музыку на хорошем тракте (а больше — сходить на концерт) и имеет очень часто совершенно правильное мнение о звуке, к какому я, замороженный, прихожу намного позднее. Устами жены глаголет истина? Учитывая



„фригидность“ моей жены по отношению ко всему этому хай-энду, я очень ценю непредвзятые уши и холодный ум моего золотца в таких делах. В свое время мы вдвоем покупали „Ruark“, и они ей понравились главным образом не как мебель.

Да и вообще, она у меня замечательная. А почти все (!) мои друзья-аудиофилы — холостяки. Пусть завидуют. (Плюю три раза через левое плечо.) Ха! Ария жены аудиофила из оперы „Повесть о настоящем звукотракте“ — отдельный „гвоздь“ программы. (Далее вместо меня лучше напишет Елбаев...)

С наилучшими пожеланиями
ваш О. Хавин, Москва

★★★

Листая последний (красный) номер „АМ“, с недоумением, перешедшим в радостное удивление, обнаружил в разделе „Почта“ знакомые фразы... Я уже и думать забыл о своем письме, а тут вдруг увидел добрый кусок собственных измышлений на страницах весьма и весьма интересного номера своего любимого журнала. Кстати, предыдущий (зеленый) номер тоже был на высоте; подобный прогресс не может не радовать.

Очень приятно сознавать, что весьма уважаемые мною люди не только приняли к сведению, но и сочли нужным сопоставить (в смысле поставить рядом) мое мнение относительно современной музыки со статьями Д. Лилеева, которая, несмотря на мою критику, в целом была полезна и интересна. В частности, я благодаря ей открыл „The Future Sound Of London“, чему теперь несказанно рад.

Однако ремарки г-на А. Денгера вернули меня на землю. Действительно, если бы я был на его месте, то тоже отметил бы некое несоответствие между моими мыслями и общеизвестными истинами. Кто спорит, конечно же, „Radiohead“ — это Англия, а грандж — Америка. Но, в силу некоторой своей неортодоксальности (спасибо, кстати, за комплимент), я привык судить о музыке не только слушая ее и разглядывая полиграфию. По-моему, чтобы судить о музыке — даже такой примитивной, как грандж, — нужно понять тех, кем она написана и сыграна („written and performed“ в переводе на буржуй-

¹ Из скромности автор попросил не печатать состав тракта. — *Ред.*

² Вот именно, вкралась. — *Ред.*

³ Лично я „тягу“ в музыке не чувствую. — *А. Лихницкий.*

ский). А чтобы их понять, нужно быть в чем-то хотя бы чуть-чуть похожим на них. Поэтому я и не сужу, к примеру, об оперном вокале.

Но в том, что у г-на Денгера появились сомнения, виноват я сам: редактируя свое послание, в целях экономии я выкинул немалый кусок, где философствовал по поводу стилистических особенностей гранджа. Теперь же приведу некоторые свои мысли по этому поводу, чтобы разъяснить свою позицию и отвести упрек в некомпетентности („сизтгла“ я слышал довольно много и на достигнутом не останавливаюсь; „Radiohead“ и „Garbage“, из-за их „модности“, были своевременно взяты у приятеля и отслушаны. Буклет к „The Bends“, действительно, очень оригинален).

Итак, если быть скрупулезно точным, то на вопрос „что есть грандж?“ следует ответить: „Nirvana“. Все остальное, исключая имитаторов и подражателей, скажем так, альтернатив. Если же мыслить не столь узко, то можно допустить, что исторически повелось называть гранджем появившуюся на стыке 1980–90-х гг. альтернативную музыку, в основе которой лежал панк или, точнее, американский пост-панк.

Так случилось, что именно сизтлские независимые и безработные музыканты первыми обратили на себя внимание андеграундных американских кругов. И из-за этого стали они „сизтлской волной“ (название „sub pop“ — по имени лейбла — не прижилось). Вскоре волна эта растеклась, и территориальный фактор стал не важен. А потом стали не важны и рамки стиля. Три кита новой культуры — „Nirvana“, „Alice In Chains“ и „Pearl Jam“ (это мое сугубо личное мнение; может быть, я упустил из виду какую-нибудь еще группу) — настолько различались в музыкальном смысле, что определить, что есть грандж (или „сизтгл“, если хотите), стало настолько трудно, что и делать этого не хочется. (Сейчас же это понятие настолько аморфно, что некоторые радикалы вроде меня причисляют к гранджу и „Garbage“, и „Radiohead“, и — спи спокойно, Курт — даже отдельные вещи „No Doubt“. Почему? Об этом ниже.)

Музыкально гранджеры сильно расходились во мнениях, объединяло их в „волну“ другое — образ жизни. Кто были тогда гранджеры? Безработные, бродяги, непутевые студенты, живущие на пособия и случайные заработки. Кто такие гранджеры по жизни? В английском языке их характеризует слово „punk“; по-русски это слишком часто ассоциируется с британским и советским музыкальным дебилизмом, поэтому в русском языке есть более точный

термин — пофигизм. То есть особое состояние души, когда тебе нет разницы между „тошнеловкой“ и „McDonald's“, самопал лучше, чем „Ibanez“, потому что дешевле, а если сегодня вечером вместо водки героин, так это даже веселее.

Этот пофигизм дорого стоил гранджерам, но в этом-то и заключается некий фактор их индивидуальности. Истинные таланты, в силу своей оригинальности и желания играть собственную музыку, смогли перешагнуть через свое наплевательское отношение к жизни, и талант в сочетании с пофигизмом дал плоды: „Alice In Chains“ под влиянием Джерри Кантрелла имела все шансы превратиться в рок-н-рольную команду, если бы не беспробудно-наркоманский гений Лэйна Стэйли. Вэйланд из „Stone Temple Pilots“ тоже „попал“ с наркотиками, и это заметно отразилось на „Tiny Music“. А „Nirvana“ — самый яркий пример плодотворного союза социального пофигизма и музыкального таланта. (Здесь хочу отметить, что я никоим образом не ратую за применение наркотиков как средства сделать из ничего звезду; это просто сопоставление фактов для подтверждения моей мысли о социальной стороне гранджа. И Кобейна я не считаю великим музыкантом, он просто умел находить простые и красивые мелодии.) Кстати, о тотальном влиянии панка. Почитайте внимательно тексты Кобейна. Они здорово перекликаются с опусами некоторых советских панк-героев.

Грандж, как и панк, стал музыкой потерянного поколения (еще одного). У него тоже нет будущего, отсюда и заявления о его смерти. Но, как любое проявление яркой оригинальности, грандж быстро мутирует, и это видно невооруженным глазом и слышно наполовину глухим ухом: сравните „Bleach“ и „In Utero“, „Dirt“ и „Jar Of Flies“, „Ten“ и „Vitalogy“, вспомните порпец „Stone Temple Pilots“ и „Smashing Pumpkins“... Грандж обречен, но, прежде чем он изменится до неузнаваемости, выйдет еще немало хороших альбомов (да и в последние семь лет их было достаточно).

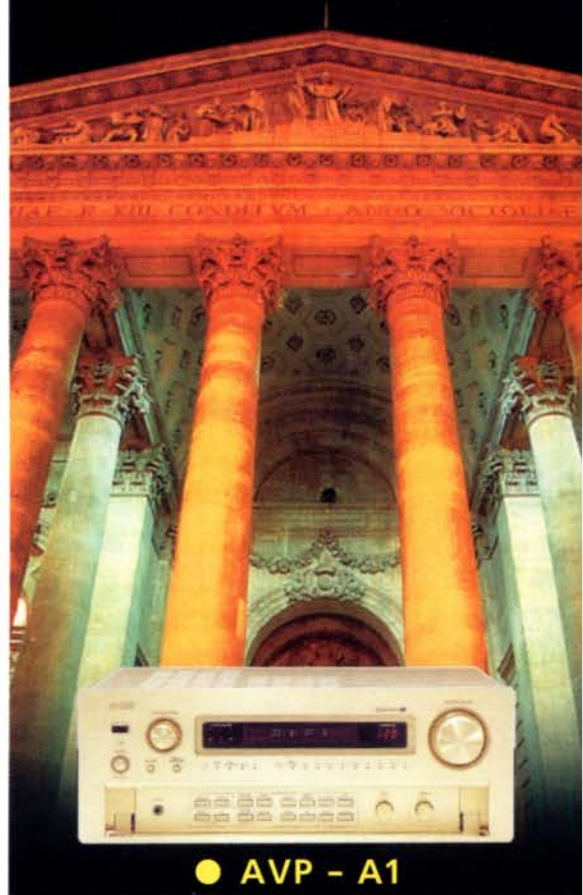
Вернусь к „Radiohead“ и „Garbage“. „Garbage“, несомненно, английская группа. Я и не утверждал, что американская. Но... Скажу честно, взяв сначала кассету с „The Bends“ и „Pablo Honey“ (из-за недостатка времени пользуюсь плеером), я удивился, почему эти американцы так любят „Beatles“? Придя позже к другу за их компактными, я вдруг выяснил у него, что они просто родились и выросли в Великобритании; популярны же они больше в Штатах. Да и сравните „Radiohead“ с „Oasis“ и разными манчестерскими по-



**ЭКСКЛЮЗИВНЫЙ
ДИСТРИБЬЮТОР**

DENON

**Широкий спектр Hi-Fi/High
End, Home Theater
электроники**



● AVP - A1



● POA - T2

● POA - T3

РОЗНИЧНАЯ ПРОДАЖА:

- ▲ УЛ. МОНТАЖНАЯ, д.7, стр.2 (ст.м. Шелковская)
- ▲ М-н МЕЛОМАН: КУТУЗОВСКИЙ П-Т, д.23
- ▲ УЛ. ПУШЕЧНАЯ, д.4 (ст. м. Кузнецкий мост)
- ▲ УЛ. ПРОФСОЮЗНАЯ, д.16/10 (ст. м. Академическая)

ЕДИНАЯ СПРАВОЧНАЯ: 966-0101, 966-1001.

Приглашаем к сотрудничеству дилеров:

462-4340, 966-2201

делками. Англичанам — в смысле всяким там „Blur“ — неведом тот пофигизм, о котором я говорил и который так близок нашим гранджерам. Они не понимают, к примеру, что Кортни Лав — просто прикольная и безбашенная, а не то, что они там о ней думают. У нас же Кортни Лав если не любят, то понимают; и „Radiohead“ в Москве умеренно популярна — ей тоже не чужд тот самый пофигизм, которым обделены отдельные блюроазисы. Да и согласитесь, что музыку „Radiohead“ нельзя назвать чисто английской музыкой, слишком заметно в ней американское влияние (яркий пример тому — „Creep“).

С „Garbage“ еще проще. Как-то вдруг стали актуальны команды с грязными припанкованными гитарами — гранджу, как мутации панка, это свойственно — и экзальтированным женским вокалом. И тут же последовала реакция: второе пришествие „Hole“ с „Live Through This“, и за ними „Belly“, „Garbage“, а также, в последнее время, остромодные и крайне эклектичные „No Doubt“. Осторожные критики предпочитают называть это альтернативом. Но они же называют альтернативом и „Monster Magnet“, и „White Zombie“. Так вот, с моей точки зрения, если уж „Garbage“ не мешает свою музыку — весьма, кстати, пропанковскую — с металлом, то она ближе к гранджерам типа „Nirvana“, чем к альтернативу в лице тех же „Monster Magnet“ или „Machine Head“.

И пусть вас не смущает, что, может быть, на ваш взгляд, „Garbage“ и „Nirvana“ далеки друг от друга. Я уже упоминал, что грандж мутирует, и это стало привычным явлением: если рок-н-рольные „AC/DC“ и „Motor Head“ по 20 лет выпускают идентичные альбомы, то группу „Alice In Chains“ после одноименного альбома — крепкого, но не слишком оригинального — обвинили в стагнации и музыкальном бесплодии. Поэтому мне кажется логичным причислить панковски настроенную „Garbage“ к гранджу: вероятно, это нарождающийся постграндж, хотя на меня эта группа такого яркого впечатления не произвела.

Позволю себе посоветовать г-ну А. Денгеру (все это письмо, в сущности, адресовано ему) послушать интересную немецкую команду „Pyogenesis“, а именно ее свежие „Unpor“ и „Love Nation Sugarhead Ep“. Здорово напоминает грандж, не правда ли? Эта команда убедила меня, что все относительно и никакие рамки не сдержат талантов, одержимых пофигизмом. (Для непосвященных: начинала эта группа с сурового death/doom.)

Теперь коротко о влиянии панка на современную музыку — именно панка,

а не панк-рока. Я имел в виду панк как социальное и культурное (или антикультурное) явление. Группа „Rage Against The Machine“ играет достаточно тяжелый и агрессивный фанк и к панк-року если и имеет какое-то отношение, то очень отдаленное. Но по жизни эти музыканты — панки, и следует это из их поведения в жизни и на сцене, из их системы ценностей: кто еще, если не панк, будет бредить коммунизмом и анархией, живя в благополучной Америке.

„The Prodigy“, если Вы не знаете, имеет видео под названием „Electronic Punks“, и музыканты неоднократно в интервью, определяя свой стиль, называли себя именно электронными панками. Впрочем, их заявления не столь важны, достаточно посмотреть видео. Это был ответ непосредственно на Ваше замечание. Тотальное же влияние панка заметно не только у прямых последователей — гранджа, постпанка, электроиндастриэла, хардкора и их различных побочных форм, но и у не имеющих прямой музыкальной связи с панк-роком стилей. „Red Hot Chili Peppers“ — признанный мастер белого фанка. Но поглядите на участников этой группы на сцене и в кино. Кто это? Кто-то назовет их клоунами (или даже пожестче), а кто-то — и таких немало — панками. И подобных примеров я могу привести очень много.

А вообще мне было не очень интересно писать о панках, грандже, индастриэле, техно и т. д. В последнее время для меня актуальна музыка более спокойная, даже депрессивная, но тем не менее поразительно красивая и полная.

Как видно из „Почты“, среди ваших читателей есть любители довольно тяжелой музыки (я имею в виду doom). Не обязательно нагружать свои уши опусами слишком тяжелых и смурных групп, но, согласитесь, можно иногда печатать рецензии на последние альбомы некоторых ярких и прогрессивных представителей doom. А они, кстати, у нас популярны не меньше, чем „Rage Against The Machine“, „The Future Sound Of London“ и др.

Я думаю, не многие слышали „Theatre Of Tragedy“ и „The 3rd And The Mortal“, но те, кто слышал, держат их рядом со своими любимыми „Dead Can Dance“. Это все-таки что-то значит. Ну, а звезды вроде „Anathema“, „My Dying Bride“, „Therion“, „Tiamat“, „The Gathe Ring“ являются культовыми даже у нас. Правда, это тема отдельного разговора.

А. Шумкин, Москва

★★★

Пламенный привет вам с противоположной стороны прилавка! Вам пишет не только ваш читатель и покупатель

журнала, но и к тому же представитель многочисленной группы людей, именуемых в вашем журнале „продавец“. Долго я вынашивал это письмо и, наконец, созрел.

Работаю я в одном из известных в городе [Петербурге] магазинов и вынужден регулярно отвечать на одни и те же вопросы. На большинство из них я, с моей точки зрения, отвечаю успешно, но есть некоторые, на которые более или менее квалифицированно, в силу недостатка образования, я ответить не могу. Посему и зываю к вам о помощи!

Вопрос первый. Каким образом происходит оцифровка сложного музыкального произведения с большим количеством инструментов? Когда есть просто синус, то понятно: 44 тысячи раз в секунду сняли значения амплитуд, последовательно их переводя в двоичный код и отправляя на выход. А когда имеем реальный сигнал, насыщенный гармониками разных частот и амплитуд, и все это помноженное на число инструментов? Что мы здесь снимаем в каждой выборке? Насколько я понимаю, здесь значений амплитуд в каждый момент времени будет, мягко говоря, несколько! Или же существует несколько АЦП, каждый на свою полосу частот? Или один АЦП пробегает (ну очень быстро) за одну выборку по всему частотному диапазону? Растолкуйте, пожалуйста, как тут все работает? [...]

Вопрос второй. К сожалению, интересовавшись схемотехникой аппаратуры я стал недавно и пропустил момент, когда объяснялось таким, как я, неучам, что такое класс А, АА, АВ и т. д. Что значит „чистый класс А“ (есть „нечистый“)? Единственное, что я могу промямлить в ответ на такой вопрос, так это что, мол, класс А, АА etc. — различные режимы включения транзисторов или ламп выходных каскадов и отличаются они друг от друга потреблением тока, линейностью и чем-то там еще. Такой ответ покупателя не всегда устраивает, и бывает, что он торжествует, прямо как у вас в „Аудиовидеокопченостях“: „Ага, не знаете!“ Смешно, конечно, но знать-то это надо! Помогите, пожалуйста! Может, схемы простенькие набросаете, а? Кстати, уважаемая (это действительно так) редакция, просвещая меня (а заодно и читателей), ты просвещаешь значительную часть покупателей или посетителей нашего магазина, которые приходят к нам не только купить, но и просто поговорить, отвести душу, продемонстрировать свою ученость (иногда липовую).

Вопрос третий. Чем отличаются (по звуку) вертушки с пассивным приводом от прямоприводных, зубчатопри-

водных и других (если есть), на мой взгляд, гораздо более надежных механизмов, чем пассивные? Растянется резинка — и все! Что делать? Почему все аудиофилы так млеют от словосочетания „пассивный привод“, когда речь идет о вертушках? У этих аппаратов меньше рокот? Или детонация? В чем тут дело, объясните, пожалуйста!

Вопрос четвертый. [Система] „Dolby S“ — это компрессор? Какой у нее принцип? Каков эффект шумоподавления? Рабочий диапазон частот? Верно ли, что она была разработана раньше, чем „B“ и „C“?

Вопрос пятый, преследующий личный интерес. Ваше мнение о „75 AC-065“? Можно ли их переделать и есть ли у кого-нибудь из вас опыт их переделки с уверенно положительным результатом? Может быть, вы поделитесь опытом? На всякий случай высылаю схему.

А. Багаев, Петербург

Отвечу на некоторые Ваши вопросы.

Вопрос первый. Он, видимо, основан на недоразумении. Оцифровывается значение сигнала (напряжение или ток) в определенные моменты времени, например каждые 1/44100 секунды. В любой момент времени значение тока или напряжения вполне определенное и единственное, так что нет необходимости использовать дополнительные АЦП.

Вопрос третий. Важнейшие „механические“ параметры проигрывателя грампластинок — это неравномерность вращения диска и вибрации, которые приводят к детонации и рокоту. Основным источником этих неприятностей является двигатель привода. Эластичный пассив и тяжелый диск образуют механический фильтр низких частот, который сглаживает неравномерность вращения, хорошо подавляет ее составляющие частотой выше единиц герц.

В прямоприводных моделях нет такого эффективного механического фильтра и гораздо сложнее исключить появление среднечастотных (50–300 Гц) составляющих модуляции. Такая модуляция снижает прозрачность звучания и ухудшает передачу глубины звукового пространства, что хорошо заметно на слух.

Заметность детонации в прямоприводных моделях оказывается выше, чем в пассивных, за счет разных спектральных характеристик, хотя коэффициент детонации — ниже. Такое не редкость в звукотехнике — когда модель с лучшими параметрами звучит хуже.

Но и пассив тоже не панацея. Его эластичность не позволяет получить

такую же высокую точность установки частоты вращения, как в прямоприводных моделях. И срок службы у пассива ограничен. Год, от силы два — и его нужно менять. Резиновое колечко, вырезанное из детского воздушного шарика или еще чего-нибудь подвернувшегося под руку, позволит восстановить работоспособность проигрывателя, но качества звучания такая замена не гарантирует.

Вопрос четвертый. „Dolby S“ — одна из большого семейства компрессоров (то есть использующих сжатие динамического диапазона при записи и расширение при воспроизведении) систем шумопонижения, разработанных „Dolby Labs“. В профессиональной технике используются „Dolby A“, „Dolby SR“, в бытовой — „B“, „C“ и „S“.

Особенности „Dolby S“ по сравнению с „B“ или „C“:

— шире полоса частот, в которой компрессируется сигнал при записи: от 50 Гц до верхней границы рабочего диапазона магнитофона, 20–25 кГц;

— шире динамический диапазон активно обрабатываемых сигналов.

При записи обрабатываются не только сигналы низкого уровня (что позволяет уменьшить заметность шумов), но и сигналы с уровнем выше номинального — они ослабляются, и это дает возможность исключить перемодуляцию ленты при записи и уменьшить нелинейные искажения.

Эффективность „Dolby S“ очень высока: субъективное улучшение отношения сигнал/шум при использовании „Dolby S“ во время обработки реальной музыкальной фонограммы эквивалентно уменьшению шумов ленты на 12–18 дБ, а шум паузы ослабляется более чем на 20 дБ. По моему мнению, „Dolby S“ сегодня лучшая из систем шумопонижения, используемых в бытовой магнитной записи.

Вопрос пятый. Если воскреснет раздел „Сделай сам“, то вопросы доработки отечественных акустических систем в нем будут занимать одно из первых мест. А пока читайте, например, статьи В. Шорова, которые публиковались в журнале „Радио“ лет десять назад. Там есть много полезного.

М. Сергеев

На вопрос № 2 ответ см. в разделе „Справочник“ настоящего номера.

Редакция

★★★

За время моего аудиофильства у меня дома сменилось несколько проигрывателей CD (недорогих). Очевидно, что дешевая техника не может усладить жаждающее ухо, а цена дорогой, на мой взгляд, намного выше ее истинной стоимости. Какая цена будет лет через

официальный дистрибьютор

СВ торговая компания

Sennheiser

ORPHEUS

HD 580 precision

IS 360 HD 455

ВСЯ ЛИНЕЙКА ГОЛОВНЫХ ТЕЛЕФОНОВ

РОЗНИЧНАЯ ПРОДАЖА:

- ♦ Ул. Профсоюзная, д.16/10 (ст. м. Академическая)
- ♦ Ул. Монтажная, д. 7, стр.2 (ст.м. Щелковская)
- ♦ М-н МЕЛОМАН: Кутузовский пр-т, д.23
- ♦ Ул. Пушечная, д.4 (ст. м. Кузнецкий мост)

Единая справочная: 966-0101, 966-1001

Приглашаем к сотрудничеству дилеров:

46-4340, 966-2201

десять на сегодняшние проигрыватели по \$2500 и дороже? А тут еще DVD на подходе, и по странно низким ценам для 24-битового „занебесного“ звука. Вот и хочется перебиться пока недорого 16-битовую игрушку. [...]

По собственным данным „Burr-Brown“, ее DAC OPA604 (или OPA2604) имеет неплохие технические показатели и — чуть ли не единственную — вторую гармонику от синусоиды на выходе. Сталкивались вы с этим операционником? Действительно ли его можно назвать „звуковым“ („аудиофильским“) компонентом, а также насколько „хороши“ OPA177, 633, 637? И вообще, существуют ли достойные ОУ звукового тракта? Имеется в виду использование их в качестве линейных усилителей или в качестве фильтров высокой частоты (так называемые ИНЧ). Насколько плохи или хороши отечественные K548УН1А, K157УД2 в качестве буферов или инверторов, или стоит использовать BUF634 и им подобные от „Burr-Brown“?

В одном из номеров „АМ“ упоминалось о свойстве дефектных конденсаторов „петь“. Подобное я наблюдал и у выходных отечественных транзисторов при токах ампер в семь и более, причем как у „военных“, так и у обычных. Насколько это вредно? Проявляется ли это свойство у импортных транзисторов?

Есть ли у вас информация по ФЧХ, АЧХ, τ_3 таких головок, как 100ГДН-1 (100ГД-1), 100ГДН-3 (75ГД-1), 75ГДН-01 („Торис“, вспененный никель)? Что бы вы посоветовали использовать в качестве датчика ЭМОС (электро-механической обратной связи) на низкочастотный динамик и что используют грамотные люди из „Velodyne“?

Л. Большов, Москва

★★★

„Аудио Магазин“ имеет свое лицо: содержанием проблемных статей, глубиной некоторых экспертиз, публикациями интересных писем читателей он во многом в лучшую сторону отличается от других подобных журналов. В то же время считаю информативным, а в отношении экспертизы конкретных образцов аппаратуры, проводимой зарубежными экспертами, — очень интересным и такое издание, как „Hi-Fi & Music“. Изучение характера „иностранных“ подхода к оценке способности различной техники к воспроизведению музыки в сравнении с мнениями ваших экспертов полезно. Оно способствует пониманию проблем в области аудио.

В продолжение темы качества воспроизведения музыки цифровыми источниками, поднятой в статье Г. Микаэляна „Цифровая музыка или музыка

цифр?“ („АМ“ № 4 (9) 96) и публикации К. Никитина и М. Сергеева „Я к Вам пишу...“ (№ 5 (10) 96), хотел бы поделиться некоторыми мыслями, которые можно озаглавить так:

Через цифры — к музыке

Отмечая „музыкальность“ аналогового способа записи, давайте подумаем о перспективах его развития. В этом случае придется признать, что значительное повышение натуральности звучания грампластинок как основного бытового аналогового носителя представляется проблематичным хотя бы из-за использования частотной коррекции и связанных с ней фазовых искажений, ставящих принципиальный предел приближению воспроизводимой звуковой картины к „живому“ звуку, так как сигнал, подаваемый на записывающую аппаратуру, будет существенно отличаться от снимаемого с проигрывателя.

Соответственно, акустические волны, излучаемые громкоговорителями, всегда будут создавать искаженную звуковую картину (при том что она может быть и чистой, и ясной, и обладать способностью к вовлечению), к которой вынуждены будут адаптироваться не только рядовые слушатели, но и эксперты.

Влияние фазовых искажений на качество звуковоспроизведения вообще пока изучено мало. Ими часто просто пренебрегают. Но не в этом ли одна из главных причин „плоского“, примитивного звучания многих образцов аппаратуры и вообще характерной для звуковоспроизведения „зажатости“? Ведь для достижения максимального сходства с оригиналом воспроизводимые звуковые волны должны быть по форме как можно более близки к тем, что излучаются инструментами при записи. Тональным балансом, динамикой и другими подобными характеристиками эту самую форму „не взять“. [...]

Принципиальным отличием „цифры“ от „аналога“ является потенциальная, но пока не достигнутая точность канала передачи цифрового потока с выхода аналого-цифрового преобразователя (АЦП) до цифро-аналогового (ЦАП) с промежуточным звеном в виде компакт-диска.

Точность подразумевает передачу данных без потерь. Если в цифровой системе имеются потери, это означает, что она, система (то есть используемый принцип кодирования, передачи и конкретные образцы аппаратуры, его реализующие), несовершенна. Ссылки на возможные искажения формы импульсов в процессе их передачи в системе „компакт-диск“, а также на наличие джиттера, следствием чего является искажение восстановленного сигнала

как характерная черта „цифры“, — неуместны. Код должен передаваться и приниматься в том значении, в котором он задан после аналого-цифрового преобразования, и давать на выходе ЦАП вполне определенное аналоговое значение напряжения или тока. Если значение кода неконтролируемо изменилось — это уже другой код, ищите причину в тракте „считывание — передача“, а если один и тот же код преобразуется в разные значения аналогового сигнала, это свидетельствует о несовершенстве ЦАП. В случае, если по разным причинам выходные кодовая последовательность отличается от входной или не дает определенного аналогового сигнала, нужно искать, „кто виноват“ — существующий в настоящее время стандарт, не позволяющий при достигнутом уровне развития техники достоверно „донести“ с использованием специфического носителя, компакт-диска, кодовую последовательность от АЦП до ЦАП, или система считывания кода и его преобразования в аналоговый сигнал конкретного аппарата „бракодела“. [...]

Понятно, что и стандарт, и аппаратура могут быть усовершенствованы так, чтобы в идеале снизить „цифровые“ потери до нуля, как в компьютере, а ошибки в процессе цифро-аналогового преобразования — до очень малых и контролируемых значений. Не стоит удивляться, если уже в ближайшее время будет исключена разница в звучании из-за разного пути прохождения цифрового потока. Информация об использовании дисководов CD-ROM в hi-fi-целях уже имеется и в „АМ“ (№ 4 (9) 96, с. 49). В дорогостоящей студийной аппаратуре могут быть реализованы и аналого-цифровые преобразователи с очень малыми ошибками. [...]

Тот принцип записи-воспроизведения предпочтительнее с музыкальной точки зрения, который обеспечивает меньший уровень различного рода искажений. Слышимые недостатки цифрового воспроизведения определяются не только принципом, но и несовершенным качеством его реализации, то есть недостатками принятого стандарта и конкретной аппаратуры. Поскольку прямая связь между измеряемыми искажениями и слышимым качеством передачи музыки не найдена (измеряется далеко не то, что нужно), точно определить степень влияния различных составляющих техники на качество воспроизведения было бы затруднительно. Поэтому пока преждевременно говорить о том, что сам цифровой принцип является ущербным по отношению к используемым технологиям аналогового записи-воспроизведения.

Существующий цифровой стандарт несовершенен. Одним из его принципов

альных недостатков является допустимость ошибок при считывании с диска, и для снижения вероятности этих ошибок приходится уделять особое внимание качеству считывающего устройства („транспорта“). Ошибки при считывании являются причиной хорошо слышимых грубых искажений музыкального сигнала в целом, что служит прекрасной почвой для нападок на „цифру“. Допустимость и реальное наличие ошибок при используемом стандарте фактически обесценивает главное преимущество „цифры“ — точность канала передачи. Кроме того, уже неоднократно обращалось внимание на недостаточную разрешающую способность действующего стандарта как по частоте, так и по числу уровней дискретизации. [...]

Учить пониманию связи звучания с аппаратурой, умению выбирать технику, зная, на что она способна, — в этом видится одна из основных задач серьезного аудиоиздания. От фраз вроде „своей ценовой категории соответствует“ при экспертизе аппаратуры нужно отказаться. С их помощью закрепляется существующий порядок вещей, а потом мы все удивляемся, почему потребности покупателей так низки, что их удовлетворяет весьма посредственная техника. Необходимо стремиться к оценке степени и характера отклонения звука, воспроизведенного аппаратурой, от естественного звучания. И перестать при этом смотреть на ценник аппарата как на гарант „музыкального“ качества! Определение способности аппарата к воспроизведению музыки должно стать единственной достойной целью его изучения, „ценовые категории“ же уведут на ложный путь.

Они являются лишь иллюстрацией современного состояния общества, при котором желаемому потратить даже очень большую сумму такая возможность почти всегда предоставляется. Понятно, что при увеличении затрат принципиально можно достичь лучшего звучания, но при условии, что производитель направляет свои усилия именно на улучшение качества воспроизведения музыки, стремится к этой цели и умеет ее достигать, то есть свободен от технократизма. Но ведь [как правило, дело обстоит] далеко не так! Магазины предлагают большое количество изделий фирм, у которых при немалой цене их аппаратуры звук всегда позади дизайна или эксплуатационных удобств („Bang & Olufsen“) или он другой, что не означает лучший („Bose“). [...]

Можно предположить, что возможности аудиотехники определяются достигнутым обществом в целом и конкретной фирмой в частности средним идейным и, на его основе, техноло-

гическим уровнем, воплощение которого имеет вполне определенную и не заоблачную цену. Попытка дальнейшего улучшения звучания в рамках этого уровня приводит к резкому возрастанию цены аппаратуры, неэквивалентной приросту качества.

Поэтому возможность приобретения достойной аппаратуры по доступной цене остается. Нужно слушать, читать „Аудио Магазин“, рассчитывая на помощь экспертов, осмысливать услышанное и прочитанное — и искать! Для умеющих и желающих работать с инструментами (отверткой и паяльником) возможностей для творчества больше. Простые проигрыватели компакт-дисков в некоторых случаях имеют резервы улучшения качества звучания. Упрощенность их конструкции является благом, если исключает элементы, без которых можно обойтись. Часто, правда, кое-чего не хватает...

Могу поделиться опытом модернизации проигрывателя „Denon DCD-615“, если это будет интересно читателям.

В. Хилько, Петербург

Это письмо типичное среди поступающих в редакцию. Дискуссии по затронутым в нем темам ведутся уже много лет.

О звуковых волнах и форме сигнала. Звуковое поле, создаваемое громкоговорителями при воспроизведении музыки в помещении прослушивания, всегда отличается от звукового поля, создаваемого музыкальными инструментами в первичном помещении. Говорить о приближении к естественному звучанию было бы некорректно: громкоговоритель создает другое поле не потому, что он хуже, чем реальный источник звука, а потому, что он другой.

Нельзя забывать и о том, что сам по себе критерий „соответствие звуковой картины, создаваемой при воспроизведении, живому звуку“ имеет смысл только в том случае, если речь идет о записи, сделанной непосредственно со стереомикрофона. Если же запись сделана другим способом, например в многоканальной технологии с последовательной записью, то первичного звукового поля нет и термин „искажение звуковой картины“ не имеет смысла. То, что мы слышим через громкоговорители, и есть оригинал. Насколько хорошо он изготовлен — вопрос отдельный.

Слух человека способен различать звуковые волны по направлению их распространения. Микрофон же регистрирует только звуковое давление, и сигнал на его выходе гораздо беднее в информационном смысле, чем создающее его звуковое поле. Звуковая волна



PARASOUND

полный ассортимент HIGH END AUDIO

HCA-1000



Усилители мощности

HCA-1200

Сильноточный усилитель мощности, THX, уникальная конструкция Джона Керля, 205/315 Вт 8/4 Ом, идеален для самого критичного прослушивания и Домашнего Кинотеатра

HCA-1000

Сильноточный усилитель мощности, THX, спроектирован Джоном Керлем, 110/180 Вт 8/4 Ом внимателен к самым тонким музыкальным деталям, динамичное и уверенное звучание

Революционная технология 3rd Overtone Oscillation это новый уровень звука в классе доступных CD-плееров

C.E.C. Только CD2100 имеет невероятный для своей цены кристально чистый, эмоциональный звук, абсолютно свободный от цифровой грязи. Фирма Shio Denki, специализирующаяся на референсных CD-транспортах и виниловых проигрывателях, смогла осуществить этот технологический прорыв. Почему только богатые люди должны получать удовольствие? С появлением CD2100 высочайший уровень звука стал доступен каждому. Послушайте CD2100 — и Вы сами все поймете.

C.E.C. CD2100
Производится только в Японии.



Высококачественные компоненты High End Audio и Home Theater производства США.

Приглашаем к сотрудничеству дилеров информация по тел. (095) 245-7393, факс 248-3352

Пурпурный Легион — эксклюзивный дистрибьютор продукции фирм:

ALON (ACARIAN SYSTEMS), ASC, AUDIO CONTROL, AUDIO RESEARCH, B & K, C.E.C., GENESIS, GRADO, GRAHAM, KLIPSCH, KIMBER KABLE, ILLUMINATI, KRELL, MAGNEFAN, MANLEY, MCCORMACK, MICHAEL GREEN DESIGN, ROOMTUNE, PARASOUND, RUNCO, SONIC FRONTIERS, TICE, VANDERSTEEN, VPI, WESTLAKE, дилер KOSS, TEAC

Розничная продажа

МОСКВА

сеть магазинов ПУРПУРНЫЙ ЛЕГИОН

(095) 495-7391, 495-7382

Салон R.A.S. ул. Героев Панфиловцев,

д. 20 к. 403 (095) 245-5266

Салон АУДИО ЛАЙН

1-й Смоленский пер., д. 24 (095) 241-5800

САНКТ-ПЕТЕРБУРГ

Салон ИМПЕРИЯ ЗВУКА (812) 183-8000, пр. Станек, 47

НИЖНИЙ НОВГОРОД

мн. ЭКЗАМКО (8312) 33-55-55, ул. Большая Покровка, 18

АЛМА-АТА

мн. СУПЛАК-ЕВРОПА (3272) 64-73-30, мкр. Саяны 2, д. 71

ТУЛА

Салон Электронной Мозы ул. Советская, д. 47, 8 этаж

ЕКАТЕРИНБУРГ

Фонд НАДЕЖДА ул. П. Лумумбы, д. 36 (3432) 22-21-37

имеет форму и направление распространения, а сигнал на выходе микрофона — только форму. Точная передача сигнала инструмента из помещения записи в помещение воспроизведения требует воссоздания структуры первичного звукового поля, то есть формы и направления распространения прямых и отраженных волн, но в обычной двухканальной системе передачи это недостижимо. Поэтому и используют не точные (в академическом смысле) методы приема акустических сигналов и их обработки, а такие, которые позволяют получить звучание, наиболее натуральное с позиции слухового восприятия.

О проблемах цифровой записи. Развитие цифрового звука сопровождалось разными недоразумениями и заблуждениями. Особенно много копий сломано в дискуссиях об ошибках при передаче и обработке цифровых сигналов. Систем передачи информации без ошибок не бывает. В цифровых системах есть допустимые ошибки — они полностью исправляются, и „запас прочности“ достаточно большой. На исправном проигрывателе компакт-дисков хороший диск воспроизводится без потерь. Износ, вибрации, пыль, нарушения юстировки системы считывания — все это может вызывать увеличение количества ошибок до недопустимо высокого уровня, когда вместо исправления ошибок используется интерполяция. Достаточно сложно выявить причину искажения звучания — влияние пресловутого джиттера или неисправленные ошибки цифровых данных. Есть ощущение, что не все в порядке, а вот что именно... Когда в кассетнике пропадают высокие, ты знаешь: пора протереть головку. А вот если компакт-диск стал хуже звучать... Начинаются гармонизирующие изыскания. Поменять направление кабеля, переставить аппаратуру. А может быть, достаточно было головку протереть?

О цене аппаратуры. Есть аппаратура, способная удовлетворить самого взыскательного слушателя, например четырехканальный цифровой магнитофон „Nagra“ формата 24 бит/96 кГц. Знаком с ее возможностями, рекомендую всем. Но кому нужна эта рекомендация? Даже за очень хороший звук заплатить несколько десятков тысяч долларов я не готов.

И поэтому я всегда пытаюсь определить, можно ли получить такое же удовольствие за меньшую цену или, наоборот, получить максимальное удовольствие за фиксированную цену. Аппаратуру приходится покупать, и цена — ее неотъемлемый параметр, игнорировать который было бы неправильно.

М. Сергеев

★★★

Вопрос влияния электропитания на качество звучания тракта звуковоспроизведения не раз поднимался на страницах вашего журнала. Если следовать вашим рекомендациям (см. „АМ“ № 3 (14) 97, с. 9), то при колебаниях (суточных и сезонных) напряжения электросети от 180 до 270 В и сильном искажении его формы, как, например, в моем доме, тяжело достигнуть желаемого результата, если в аппаратуре используются классические трансформаторные блоки питания (БП). Особенно чувствительными оказываются усилители мощности. Я хочу предложить использовать для питания анодных и накальных цепей ламповых усилителей переделанные импульсные компьютерные источники питания, которые выпускаются для широкого ассортимента выходных мощностей. Идея импульсного преобразования напряжения имеет ряд известных преимуществ. Главное, что на этапах преобразования сетевого напряжения в постоянное, постоянного в высокочастотное импульсное и, далее, в требуемые выходные напряжения удается стабилизировать их и очистить от сетевых помех даже при сильных колебаниях входного напряжения. При правильном подходе к схемотехнике, компоновке и экранировке получается легкое компактное устройство с выходными параметрами, близкими к аккумуляторной батарее хорошей емкости. Что касается собственных помех импульсного БП, то, при использовании высокой частоты преобразования 100–120 кГц, их отфильтровать в пределах корпуса источника питания значительно проще, чем сетевые помехи с частотой от 100 Гц до нескольких килогерц в классических БП. Мною изготовлен ряд различных импульсных БП для ламповых усилителей мощности. Экспертная оценка звучания комплекса в целом указала на высокую однозначность звуковой картины вне зависимости от текущего состояния сети. Дополнительно были получены все преимущества использования стабилизированных напряжений питания. При переходе от классического трансформаторно-кентротронного БП к импульсному появление „паразитных новшеств“ в звуке никем не было замечено. Не регистрируются они и приборами (осциллограф, спектроанализатор).

Для подключения к сети я использую стандартный компьютерный шнур питания, с учетом фазировки. Выходные напряжения развожу выходными кабелями требуемого сечения, с учетом направления.

В вышеописанных блоках питания несложно организовать „мягкий“ разогрев накала ламп и плавный подъем

анодного напряжения, которые благотворно сказываются на надежности аппаратуры в целом. Все это позволяет рекомендовать использование таких БП в составе и других аудиоустройств.

А. Капустян, Харьков

К огорчению читателя, должен заметить, что идея использования высокочастотного импульсного источника питания для звуковых усилителей мощности отнюдь не нова. Лично я впервые встретил такое решение более 17 лет назад в одном из усилителей фирмы „Sony“, которая, кстати сказать, быстро от этой идеи отказалась.

Попытки применения таких источников периодически делаются до сих пор, однако улучшения качества звучания пока получить не удалось, во всяком случае по сравнению с нормальным источником питания хорошего качества.

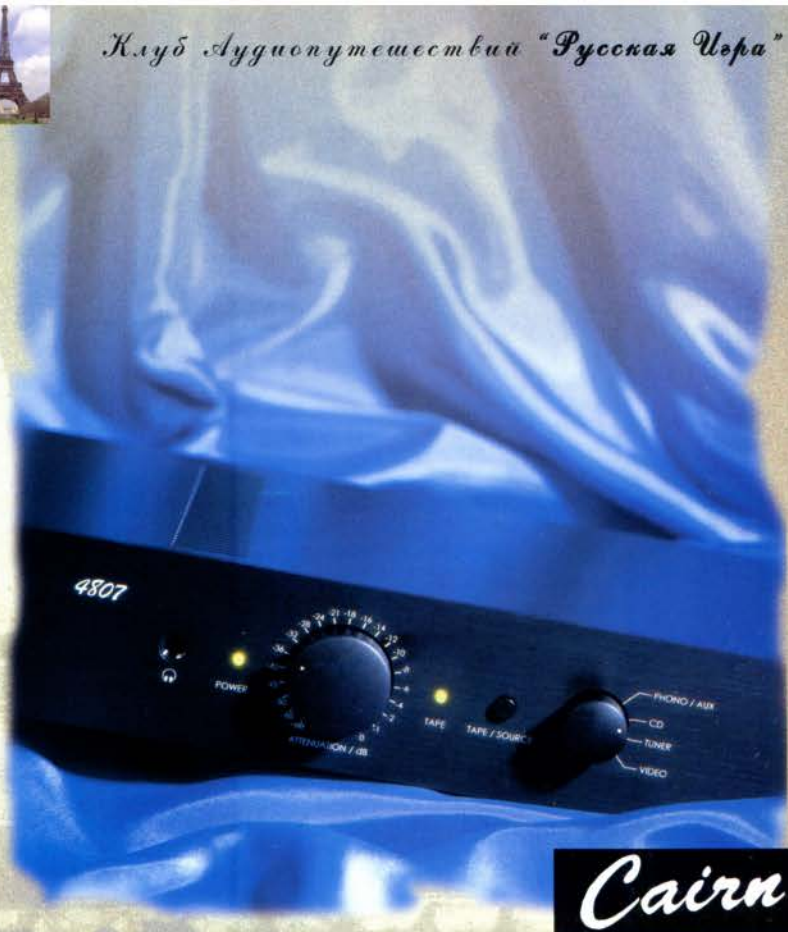
Для большинства стационарных hi-fi-усилителей, тем более ламповых, небольшие габариты и малый вес не столь актуальны. Малогабаритные же аппараты, особенно не ориентированные на достижение максимально возможного качества звучания, давно и с успехом используют импульсные источники питания при работе от батарей или аккумуляторов. Пример — автомобильные усилители, в том числе ламповые автомобильные (есть и такие).

Кроме высокочастотных, есть и импульсные блоки питания, работающие на частоте сети переменного тока. Такое питание было у нескольких моделей „Yamaha“, есть и сейчас у „Carver“. Аналогичное решение использовалось в свое время в отечественном усилителе „Форум“, к которому Ваш почтовый слуга приложил руку.

Достоинство использования стабилизированных импульсных источников питания — улучшение в некоторых случаях работы громкоговорителя на низких частотах при примерно тех же габаритных размерах блока питания. Недостаток — некоторое увеличение жесткости и уменьшение пластичности звучания, особенно заметное у ламповых конструкций. К сожалению, измерить приборами качество звучания пока никому не удалось. Кроме того, усложнение построения источника питания уменьшает его надежность.

С. Куниловский

Редакция оставляет за собой право редактировать и сокращать письма читателей. Мы не имеем возможности давать телефонные консультации. Пожалуйста, обращайтесь к нашим экспертам по почте.



Cairn

DAVIS
ACOUSTICS

*Не важно кто вы
Просто вы в
лучшей
Компании*



ТОРГОВАЯ КОМПАНИЯ "РУССКАЯ ИГРА"

РОССИЯ 123007 МОСКВА, УЛ. ШЕНОГИНА 4

тел.: +7 095 256-5091, 234-0654 факс: +7 095 259-2742

<http://www.rgsound.ru/>
E-mail: public@rgsound.ru

НОВОСТИ

ОТ ДИСТРИБЬЮТОРОВ, ДИЛЕРОВ И ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ

«A&T TRADE»

Японская компания **„TEAC“**, до сих пор не выпускавшая мини-дисковые аппараты, представила сразу две мини-дисковые деки: „MD-10“ (стандартные для hi-fi габариты) и „MD-H500“ (мини-компонент из серии „500“). Первая из них имеет преобразователь частоты дискретизации, цифровую регулировку уровня входного сигнала при записи для точного согласования с любым цифровым источником и даже разъем для подключения стандартной PC-AT-клавиатуры, облегчающей ввод и редактирование текста, который записывается на диск (названия музыкальных произведений, имена исполнителей и т. д.).

Кроме мини-дисковой деки, компактная серия „500“ пополнилась стереоресивером „AG-H500“, 7-дисковым проигрывателем компакт-дисков „PD-H570“, проигрывателем CD „VRDS-9“ и аудиовидеоусилителем „AV-H500“ с системой „Pro Logic“. Теперь эта „золотая“ серия насчитывает 9 компонентов.

Серия „300“ (младшая версия серии „500“) пока что будет состоять из усилителя, тюнера, проигрывателя компакт-дисков и кассетной деки. Ее компоненты будут иметь ширину всего 215 мм.

Появится еще один высококлассный проигрыватель компакт-дисков — „VRDS-8“, оснащенный многими технологическими достижениями „TEAC“: VRDS-приводом версии „CMK-4.5“, 20-битовыми ЦАПами, устраняющей джиттер схемой DSRL. Пользователь сможет выбрать кратность передискретизации.

Семейство кассетных деков „TEAC“ пополнится 3-головочной декой „V-1050“ с более точной подстройкой тока подмагничивания и однокассетными „близняшками“ „R-565“ (авторевверс при записи и воспроизведении, повтор) и „V-615“ (без этих функций).

Новый ресивер „AG-8500“ с „Dolby Pro Logic“ имеет номинальную мощность 100 Вт х 4; режимы „3 стерео“ (для воспроизведения по системе „Dolby Surround“ без тыловых АС), „зал“ и „театр“; RDS-тюнер; тестовый сигнал для настройки системы; выходы предусилителей центрального канала и сабвуфера. Его „старший брат“ „AG-V9500“, кроме всего этого, оснащен встроенным „AC-3“-декодером и выходами предварительных усилителей фронтальных и тыловых каналов.

Одна из лидирующих в области цифрового звуковоспроизведения компаний — **„Lexicon“** — признала формат DTS весьма перспективным с точки зрения использования его требовательными аудио- и видеофилами и объявила, что отныне цифровой процессор/контроллер домашнего кинотеатра „DC-1“ будет выпускаться с DTS-декодером. Владельцы уже выпущенных „DC-1“ могут приобрести соответствующий „upgrade“.

„EAD“ представила новую линию процессоров/предусилителей, основанных на новейших интегральных схемах третьего поколения. Теперь один чип вмещает схемы, прежде занимавшие 11 чипов. В результате цена аппаратов снизилась почти вдвое: „Theater Master Signature“ стоит (ориентировочно) \$5995 (ранее \$10790), „Theater Master Ovation“ — \$3995 (ранее \$7790), „Theater Master Encore“ — \$2495.

„Encore“ декодирует форматы „AC-3“, DTS, „Pro Logic“, „Ovation“ и „Signature“, кроме этого, декодируют HDCD, содержат фирменные схемы „Acculinear“ (устранение интермодуляционных искажений) и „Digital Flywheel“ (ресинхронизация для подавления джиттера, что особенно важно при декодировании DTS и HDCD). Цифро-аналоговое преобразование в них выполняют 6 конверторов „Burr Brown“ с 20-битовым разрешением и гарантированным уровнем шума менее -96 дБ. Пользователю доступно переключение кратности передискретизации (4 или 8).

„Signature“ содержит прецизионный 20-битовый дельта-сигма-АЦП пятого порядка, обеспечивающий исключительную прозрачность звука при использовании аналоговых входов. Его пассивные компоненты имеют сверхвысокую точность (например, 0,1-процентные резисторы „Vishay“). Аналоговые цепи смонтированы на тефлоновых платах.

Все модели имеют корпус нового оригинального дизайна, пульт ДУ с сенсорным экраном, интерфейс RS-232.

Проигрыватель DVD „DV1000“, разработанный „EAD“ совместно с „Faroudja“ (видеочасть), полностью реализует потенциал этого нового формата. В системе соответствующего качества он обеспечивает разрешение, близкое к 35-миллиметровой киноплёнке, что было продемонстрировано на зимней выставке „CES“. Специальные аналоговые фильтры позволяют получить видеочастотную характеристику плоскую до 6,75 МГц с дальнейшим резким спадом (для исключения влияния на изображение сверхвысококачественных составляющих сигнала), сохраняют линейность фазы сигнала и обеспечивают компенсацию спада ВЧ-характеристики, который допускают все ЦАПы, не использующие передискретизацию (компенсация „sin x/x“). Отсутствие этих особенностей в массовых изделиях приводит к искажению изображения, называемому „aliasing“, и общему снижению видеоразрешения.

„Classe“ выпустила свой второй цифровой процессор/предусилитель „SSP-50“. Он декодирует восемь форматов звука: Dolby Digital, Digita Theater System, Dolby Pro Logic, Stereo HDCD, Stereo Digital, Stereo Analog, Stereo Surround и Mono. В отличие от „SSP-1“, здесь нет форматов THX. В остальном все очень похоже: 20-битовая обработка данных всех каналов, возможность смены программного обеспечения для адаптации к будущим форматам, специальный источник питания.

Отдельный предусилитель звука фирмы **„NAD“** „PP-1“ призван заполнить нишу между дешевыми каскадами невысокого качества и сложными ММ/МС-каскадами, порой стоящими столько же, сколько целая система. Источник питания внешний, благодаря чему не возникает помех от трансформатора. Корпус из толстой стали защищает электронные цепи от радиочастотных помех и электромагнитного излучения, генерируемого, например, расположенным поблизости усилителем мощности. Схема содержит ИЧ-фильтр и использует 15-вольтовое питание вместо стандартного 12-вольтового для увеличения динамического диапазона. Для подключения к усилителю имеется кабель с позолоченными штекерами со стороны усилителя.

Американский производитель акустических систем **„Cerwin-Vega“** расширяет ассортимент АС континентального дизайна: появились еще две напольные модели — „CT-165“ (\$305) и „CT-330“ (\$425), последняя с двумя низкочастотными динамиками. Однако при узком элегантном корпусе эти АС имеют традиционные для „Cerwin-Vega“ высокую чувствительность (86 дБ и 90 дБ) и глубокий бас (до 35 Гц). Отделка корпусов черного или розового цвета.

«SAVVA TRADING»

Компания „SAVVA Trading“, дистрибьютор известной немецкой фирмы **„Dual“**, представляет линейку „бюджетных“ проигрывателей виниловых дисков моделей „CS 415-2“, „CS 435-1“, „CS 455 silver“, „CS 455 gold“, „CS 505-4“, а также элитную модель „CS 750-1“, комплектуемые тонармами и головками звукоснимателей. В классе high end „SAVVA Trading“ представляет проигрыватель „Dual Golden Stone“ с массивным столом, выполненным из природного минерала, и позолоченными (24 карата) металлическими конструкциями. Акустические системы



AMC, ARCAM, ADCOM, AUDIOQUEST, APOLLO, B&W, BOSTON ACOUSTICS, CASTLE, COUNTERPOINT, CELESTION, CONRAD-JOHNSON, CERWIN-VEGA, CYRUS, CLASSE AUDIO, EXPOSURE, GOLDEN TUBE AUDIO, KEF, LUXMAN, MUSICAL FIDELITY, MERIDIAN, MISSION, MARANTZ, MIRAGE, MONSTER CABLE, NAD, ONKYO, STRAIGHT WIRE, TEAC, THIEL, THETA DIGITAL, TARGET, VAMPIRE WIRE, WILSON AUDIO

Бесплатные консультации специалистов. Бесплатная гарантия на всю технику. Гибкая система скидок. Салон "Norma HI-FI" оказывает помощь своим клиентам в реализации старой аппаратуры.

Внимание! Салон "Norma HI-FI" вводит в обращение дисконтные карты "Norma Card". "Norma Card" вручается посетителю, совершившему покупку на сумму \$1000 и выше. Любое лицо, предъявившее при покупке "Norma Card" имеет право на получение скидки.

Компания "НОРМА". Москва, ул. Профсоюзная 93А
тел.: 330-7522, 330-7555, 336-7600 Посетите наш сервер в
сети Internet: <http://www.norma.ru>



„Dual“ будут поставяться как в мониторном, так и в напольном варианте.

Планируются поставки кабелей к АС и межблочных кабелей фирмы **„Sonic Link“** (Англия). Также предлагаются к продаже профессиональные репортёрские кассетные и катушечные магнитофоны с различными аксессуарами компании **„Uher“** (Германия), издавна специализирующейся на разработке и производстве устройств для высококачественной магнитной записи. Аудиофилы могут использовать две модели стереомагнитофонов: **„Uher Cr 1600“** и **„Uher 4200 Report Monitor“**. **„Uher CR 1600“** — кассетный магнитофон, имеющий горизонтальную загрузку кассеты, отдельные для каждого из каналов регуляторы уровня записываемого сигнала и стрелочные индикаторы. Аппарат имеет автореверс в режиме записи; запись может осуществляться со скоростью 4,76 см/с и 1,19 см/с. **„Uher CR 1600“** можно использовать не только в составе аудиосистем достаточно высокого уровня — с его помощью через выносной микрофон можно вести качественную запись концертных мероприятий, так как он относительно портативен и способен питаться как от сети, так и от аккумулятора. **„Uher 4200 Report Monitor“** — катушечный магнитофон с тремя аудиоголовками — имеет 4 скорости записи (19/9,5/4,7/2,4 см/с). Его можно использовать как в стационарных условиях, так и для высококачественной выездной записи.

«ПУРПУРНЫЙ ЛЕГИОН»

Компания **„Пурпурный Легион“** открывает два новых для себя перспективных направления деятельности. В салоне на наб. М. Горького теперь есть секция по продаже виниловых пластинок. На сегодня ее ассортимент составляют аудиофильные переиздания („MFSL“, „DCC“, „Blue Note“, „Impulse“ и другие) и новые альбомы известных исполнителей. Кстати, это единственное место в России, где представлены именно новые альбомы поп-, рок-музыки и джаза, продублированные на LP. А в салоне на Таганке (ул. Гвоздева, 7/4) открылся демонстрационный зал домашнего кинотеатра на основе DVD-источников. Здесь можно также найти максимально широкий выбор DVD-дисков.

Канадская фирма **„Sonic Frontiers“** объявила о том, что осенью этого года выходят в свет два новых изделия фирмы. Наибольший интерес для русских покупателей представляет проигрыватель **„Anthem CD-1“**. Напомним, что серия **„Anthem“** специально разрабатывалась для аудиофилов с невысоким уровнем дохода. В проигрывателе применен модифицированный механизм „Sony“; цифровое преобразование 20-битовое на основе последних ЦАПов **„Burr-Brown PCM1702“**. Имеется HDCD-декодер **PMD 100 HDCD**, выполняющий одновременно роль цифрового фильтра. В соответствии с идеологией серии **„Anthem“** плеер имеет ламповый выходной каскад. Предполагаемая цена — около \$1500.

Осенью **„Sonic Frontiers“** также выпустит новый „транспорт“/процессор, названный **„Transport 3/Processor 3“**. Разработанный совместно с фирмами **„UltraAnalog“** и **„Illuminati“**, это первый в мире „транспорт“/процессор, использующий интерфейс **13W3 I²S** для передачи цифровых данных (предыдущие комбинации на основе **I²S**, например фирмы **„Audio Alchemy“**, имели общую „землю“ для всех пяти сигналов, что неизбежно создавало перекрестные искажения и снижало преимущества **I²S**).

Интерфейс **13W3 I²S** осуществляет раздельную передачу цифровых сигналов (Data, Bit Clock, Word Clock, Master Clock и De-emphasis), в отличие от принятых **S/PDIF** или **AES/EBU**, где все данные передаются по одному проводу. Цифровой соединитель разработан фирмой **„Illuminati“**. В „транспорте“ применен новейший транспортный механизм **„Philips CDM-12 Industrial“** с верхней загрузкой. Процессор имеет дискретный **I-V**-каскад на основе последних разработок **„UltraAnalog“** — **D20400A DAC**, в нем также применен новый принцип аналоговой фильтрации. Выходной каскад ламповый, причем разработчики постарались снизить выходной импеданс. **„Processor 3“** имеет внешний блок питания. Благодаря новейшим технологическим

решениям, в первую очередь **I²S**, эта комбинация снижает уровень джиттера до невероятно низкого уровня. Кроме того, **„Transport 3/Processor 3“** готов к работе с данными формата **24 бит/96 кГц**, хотя разработчики, в частности **„UltraAnalog“**, утверждают, что даже потенциал нынешнего compact disc digital audio реализован еще не до конца, что же касается DVD-audio, то он станет актуальным для покупателя лет через десять, в лучшем случае через пять. Звуковых экспертиз пока не проводилось, но с уверенностью можно утверждать, что с технической точки зрения **„Transport 3/Processor 3“** на порядок превосходит все существующие на рынке цифровые устройства. Предполагаемая цена **„Transport 3/Processor 3“** около \$10000.

Недавнее объединение двух известных производителей кабелей в одну компанию дало свои плоды. Речь идет об одном из лидеров „кабельных дел“ — компании **„Kimber Kable“** — и небольшой фирме **„Illuminati“**, специализирующейся исключительно на цифровых и видеосоединителях. До этого **„Kimber Kable“** выполняла роль дистрибьютора продукции **„Illuminati“**.

Новая серия аудиосоединителей носит название **„Hero“**. Она разработана совместными усилиями инженеров **„Kimber“** и **„Illuminati“**. В нее входят межблочный и выходной кабели. **„Kimber Kable“** известна своим вниманием, помимо прочих параметров, к геометрии проводника. Новые соединители используют геометрию проводника **„VariStrand“**, а также новейшую геометрию экранирования **„GyroQuadratic“**. Материал изоляции — тефлон, разъемы — **WBT**. Кроме того, **„Kimber/Illuminati“** выпускает цифровые соединители **I²S**.

«NEXT»

Новые английские АС **„Mission 750 Limited Edition“** — значительное достижение в области производства компактных акустических мониторов с высоким разрешением. В массивных (30 мм) стенках корпуса вырезаны специальные канавки, которые позволяют увеличить внутренний объем и устранить стоячие волны. Кроме того, сам корпус разделен внутри перегородками на множество мелких объемов, что в корне меняет резонансные характеристики и позволяет устранить „коробчатый“ характер звучания. В результате в этих АС сочетаются прочность, минимальные размеры и прекрасный внешний вид. Басы звучат превосходно, особенно если учесть крохотные размеры этих АС, а механически отделенные ВЧ-динамики излучают верхние частоты должной легкости и прозрачности. Специальная технология (**IDG**) обеспечивает ровную фазовую и частотную характеристику. Подключение осуществляется по системе **bi-wiring**. Диапазон частот **70 Гц — 20 кГц**. Частота раздела полос кроссовера **3 кГц**. Объем **7,5 л**. Размеры **280 x 165 x 262 мм**. Рекомендуемая мощность усилителя **30–100 Вт**.

«CTC CAPITAL»

Фирма **„CTC Capital“**, эксклюзивный дистрибьютор японской фирмы **„Sanyo Electric Trading Co, Ltd.“**, представляет новую модель **LCD**-видеопроектора. Мультимедийная модель **„PLC-5500ME“** отличается от остальных моделей своей компактностью (весит всего **7,2 кг**, размеры **269 x 149 x 460 мм**) и вместе с тем высокой разрешающей способностью (**1557504 пикселей**, или **750 телевизионных линий**). **„PLC-5500ME“** идеально подходит для проведения компьютерных и видеопрезентаций, обучения, для использования в системе домашнего кинотеатра. Модель собрана на базе новейшей полисиликоновой матрицы с управлением тонкопленочными транзисторами (**TFT**). Световой поток составляет **500 ANSI Lm**. Необходимо отметить равномерную освещенность экрана как при минимальном (диагональ **51 см**), так и при максимальном его размере (диагональ **10 м**). Применяемая система **„Multi-Scan Display“** рассчитана на совместимость не только с сигналами **PAL**, **SECAM**, **NTSC**, но и с выходными сигналами компьютеров **VGA**, **XGA**, **SVGA**, **MAC**, **NEC 98**. Проектор **„PLC-5500ME“** оснащен автоматической системой коррекции яркости, которая позволяет осветлять темное изображение и затемнять чересчур яркое. Как и все мо-

дели видеопроекторов „Sanyo“, „PLC-5500ME“ комплектуется пультом ДУ, который, однако, в данном случае оснащен встроенной „мышью“. Корпус пульта ДУ скорее напоминает удобный джойстик, чем традиционный плоский, напичканный множеством кнопок пульт для видеоаппаратуры. Модель не требует подстройки, проста в управлении. С уверенностью можно сказать, что „PLC-5500ME“ — первая модель в семействе LCD-видеопроекторов, в которой минимизация размеров не наносит ущерба техническим показателям.

По достоинству оценить „PLC-5500ME“ можно будет на выставке „СЕМ-97“, которая состоится в Москве на Красной Пресне 22–26 сентября (стенд № 2710).

«TRIA INTERNATIONAL»

„Musical Fidelity“ продолжает расширять ассортимент аппаратуры. Большое пополнение ожидается в серии „X“, на которую компания возлагает большие надежды. Это касается как дизайна, так и качественных отличий. Скоро на российском рынке появится моноусилитель мощности „X-A50“. Он будет в два раза длиннее, чем его „коллеги“ по серии, но таким же по диаметру. Выходная мощность 50 Вт. С помощью двух таких моноблоков и предусилителя, уже имеющегося в серии „X“, можно будет создать „трехкомпонентный“ стереоусилитель.

Кроме того, „MF“ планирует в скором времени выпустить проигрыватель компакт-дисков в виде „бочонка“, что позволит собрать полную систему на базе серии „X“, тем более что компания предлагает и специальную стойку в виде пирамиды для этой оригинальной серии.

Самая главная новость — это выпуск первых образцов акустических систем под торговой маркой фирмы „Kelly Trandusers“, купленной недавно „MF“. Акустические системы „KT-3“ (напоминающие „KEF Reference 3“) имеют напольную трехполосную конструкцию и изготавливаются из ДВП толщиной 30 мм. Заявленная чувствительность 95 дБ. Будут выпущены и немного меньшие по габаритам АС „KT-2“ аналогичной конструкции и такой же высокой чувствительности. Первый показ этих АС состоится на осенней выставке „СЕМ“.

«ЧЕРНАЯ ЖЕМЧУЖИНА»

Московский салон «Черная Жемчужина» реорганизован в закрытое акционерное общество «Черная Жемчужина». По заверениям генерального директора фирмы Сергея Есина, стиль работы с клиентами останется прежним, а ассортимент техники и спектр услуг расширится. Будет осуществляться проектирование акустического оформления жилых помещений, станет возможной оплата по основным кредитным картам — „American Express“, „Visa“, „Master Card“. В сентябре фирма примет своих клиентов в новом помещении на Авиамоторной улице.

Фирма «Черная Жемчужина» стала обладателем диплома «Золотой бизнес», вручаемого по итогам тестирования Московской торгово-промышленной палатой (МТПП), Институтом маркетинга Российской экономической академии им. Г. В. Плеханова, Российским центром испытаний и сертификации („Ростест“), Мосэкспертизой и Московским межрегиональным фондом защиты прав потребителей.

«ГАЛА-САЛОН»

В центре Москвы открыт салон „Гирос“, основной задачей которого является продвижение лучших отечественных разработок. Будет представлен как авангард российского high end — усилители „Maestro Grosso“ Ю. Макарова, „Yellow Single“ А. Тарима, акустические системы из стеклопластика под рабочим названием „Белый клык“ братьев Арзумановых, так и доступные изделия фирм „Лаборатория Губина“, „Эда“, „Три В“ и др. Руководители салона собираются также выискивать жемчужины в море зарубежного high end.

Все компоненты как российских, так и зарубежных производителей будут проходить жесточайший отбор, собираться в системы, несмотря на их „национальность“, и только после этого станут доступны посетителям салона.

«Spb SOUND»

Московский вирус „гигантизма“ в конструировании ламповых однотактных усилителей заразил петербургскую фирму „Spb Sound“, которая приступила к полевым испытаниям но-

CHORD ELECTRONICS
LIGHTSPEED AUDIO
DYNAVECTOR
SOLIDSTEEL
APERTURA
COPLAND
TANNOY
WADIA
C.E.C.
CARY

ESOTERIC AUDIO USA
AUDIO SYNTHESIS
SENNHEISER
THRESHOLD
SPENDOR
BRYSTON
JM LAB
THETA
QUAD
STAX



ЭКСКЛЮЗИВ: NAKAMICHI DRAGON-CD И DRAGON-DAC

111024, Москва, ул. Авиамоторная, д.8а, Тел. (095) 273-8877



вого моноусилителя мощности „T70“ весом 45 кг. Вес трехвходового линейного предусилителя „L7“ к двум моноблокам „T70“ равен 26 кг. По специальному заказу комплект можно дополнить 30-килограммовым ламповым корректором RIAA „P7“.

«АРКАДА»

Британская фирма **„Neat Acoustics“** получила оценку 5 (звездочек) в августовском номере журнала „What Hi-Fi?“ за акустическую систему, состоящую из „культовой“ модели „Petite II“ и нового сабвуфера „Gravitas“. Вся линейка акустических систем „Neat Acoustics“ предлагается в двух цветовых вариантах — черном и с традиционной для фирмы „Neat“ отделкой из вишневого дерева.

Фирма **„Morel Acoustics“** представляет новую серию акустических систем „Renaissance“, состоящую из трех моделей: „Piccolo“, „Prelude“ и „Enigma“. Все АС, как всегда, выполнены на собственных динамиках в корпусах типа „Transmission Line“. Новая линейка АС предлагается по цене от \$890 до \$2950, в зависимости от модели и отделки корпуса.

Была дополнена и автомобильная акустика этой фирмы. Новая серия носит такое же название — „Renaissance“ — и состоит из трех двухполосных, двух трехполосных акустических систем и двух кроссоверов. Все динамики имеют катушки большого диаметра, намотанные шестигранным алюминиевым проводом, и в состоянии выдерживать заданную линейность характеристик на предельных мощностях.

Известная датская фирма **„Peerless“** отказалась от производства наиболее дешевой серии своих автомобильных акустических систем, „CDC“, сконцентрировав все усилия на серии „CSC“ и заявленной как high end серии „CSX“. Все эти системы уже находятся в производстве, их можно заказывать с августа этого года.

«КОСТА»

В этом году исполняется 70 лет концерну **„JVC“**. С 1927 г. „JVC“ старается подвести людей „ближе к музыкальной истине“. К инновационным достижениям фирмы относятся система каналов 450/450 для стереограммофонов (1958), впервые в мировой практике разработанный опорный диск проигрывателя с кварцевым сервоприводом (1973), кассетная дека, допускающая работу с металлической магнитной лентой (1978), а также цифровая аудиосистема „DAS-900“ (1979), которая ознаменовала собой начало цифровой эпохи в аудиотехнике.

„JVC“ выпускает аудиоаппаратуру в трех категориях, в которых наиболее полно используются преимущества цифровой технологии: hi-fi-компоненты, автомобильная стереоаудиотехника и портативная аудиотехника. Проигрыватели компакт-дисков и деки для цифровой записи и воспроизведения по системе DAT воспроизводят полный динамический диапазон цифровых аудиосигналов, вплоть до мельчайших градаций уровней, за счет встроенного цифро-аналогового преобразователя PEMDD.

Миниатюрные цифровые системы, такие как модели серий „MX“ и „QX“, при всей компактности конструкции дают громкое звучание и играют ведущую роль в росте популярности данной категории продукции. Цифровая технология нашла применение также и в инновационных видах аудиотехники, таких как DAP (цифровой акустический процессор), который может цифровым путем создать дома или даже в салоне автомобиля „эффект присутствия“, то есть воспроизвести атмосферу концертного зала. Фирма „JVC“ предлагает автомобильные устройства для смены компакт-дисков, цифровые акустические процессоры и прочие псевдоцифровые компоненты, которые создают в автомобиле прекрасное звуковое пространство.

«ИНФОРКОМ»

Японская фирма **„Rotel“** в рамках программы обновления модельного ряда выпустила новый тюнер-предусилитель „RTC-970“ (\$896) с функцией процессора домашнего кинотеатра. Аппарат работает в „Dolby Pro Logic“, а при подключении внешнего блока „Rotel RDA980“ (\$999) — и в режиме „Dolby Digital/

AC-3“. Борьба с „жесткостью“ звучания многих цифровых систем, а также с излишними высокими частотами происходит при помощи специально сконструированных аналоговых цепей и режима „Cinema“. Режим „Music“ делает звучание более объемным. Функция „меню на экране“ позволяет более точно проинформировать настройку системы и облегчает пользование ею. Четыре аудио- и четыре видеоисточника могут быть выбраны для главной системы и еще один для независимой системы, находящейся в другой комнате.

Английская фирма **„Rega“**, известная своими проигрывателями виниловых пластинок, выпускает также целый ряд (четыре модели) высококачественных акустических систем. Теперь все они появились на российском рынке. Основное достоинство всех АС „Rega“ — их исключительная музыкальность. Флагманская модель „XEL“ (\$1654) создана специально для больших и сложных с точки зрения акустики помещений. Это трехполосные АС с акустическим лабиринтом, что обеспечивает им мощный и динамичный бас. Особым образом сконструированные головки позволяют избежать использования сложного фильтра. Двухполосные АС „ELA“ (\$876), тоже лабиринтного типа, сконструированы с учетом особых требований относительно детальности воспроизведения музыкальных программ. Небольшая напольная модель „EL8“ обладает благодаря сложному фильтру впечатляющим басом.

Завершают модельный ряд малютки „KYTE“ (\$351) — двухполосные полочные АС с фазоинвертором, с легкостью размещаемые в любой точке жилого помещения. Все модели неоднократно получали награды авторитетных британских журналов „Hi Fi Choice“ и „Hi Fi News & Records Review“.

«СВ»

В Москве открылся уникальный магазин-салон „Колизеум“. В нем представлено оборудование для домашнего кинотеатра и элитная аудио- и видеотехника. Опытные специалисты помогут подобрать и установить любые комплекты домашних кинотеатров, от самых недорогих до эксклюзивных, таких как проекторы и телевизоры (в том числе плазменные) американской фирмы „Ampro“ или итальянские проекторы „Vidikron“, в разработке внешнего вида которых принимали участие знаменитые дизайнеры „Pinniforina-Ferrari“. Представлены уникальный проектор „Helios“ на 5509 зеркалах, с непревзойденным качеством изображения, и знаменитый акустический комплект „JBL-Sintesis“, включающий в себя акустику и усилители с ПДУ. Этими комплектами с удовольствием пользуются в Голливуде Арнольд Шварценеггер, Сильвестр Сталлоне, Мадонна, Том Круз, Роберт де Ниро.

Фирма **„Denon“** готовит к выпуску новые модели. Это недорогой AV-ресивер с АС-3 „AVR 3200“ мощностью 110 Вт на канал и мини-дискосвая дека „DMD-1300“ — „младшая сестра“ популярного аппарата „DMD-1500“. Огромной популярностью пользуется эксклюзивная модель усилителя „Denon PMA 890“ со встроенным ЦАПом. Все модели „Denon“ выпускаются в черном и золотом исполнении.

В семействе „Slim“ фирмы **„Marantz“** пополнение: „CM 1040“ — мини-дискосвая дека и проигрыватель компакт-дисков в одном корпусе. Прекрасное звучание и огромные функциональные возможности выгодно отличают „CM 1040“ от аналогичных аппаратов.

В продаже появилась новая „линейка“ аппаратуры **„Yamaha“**. В цифровых обозначениях ноль на конце сменился двойкой. Она означает два основных новшества — дизайн и расширенные возможности. Так, например, к усилителям „DSPA 592“, „DSPE 492“ и ресиверам „RXV 692 RDS“ и „RXV 592 RDS“ можно подключить декодер АС-3 „DDP-2“. Несомненно, эти новинки с привлекательными ценами, выпускаемые как в черном, так и в титановом исполнении, завоевывают большую популярность у покупателей.

Победитель конкурса на знание истории фирмы „Sennheiser“ г-жа Прибыткова И. А. из г. Екатеринбурга получает от фирмы «СВ» головные телефоны „Sennheiser HD-580“

MERIDIAN

Доступно избранным

Домашний Кинотеатр и
Музыкальная Система.
Digital Music Sound.



Meridian Digital Music System

Уникальная, полностью цифровая система, созданная исключительно для безупречной передачи звука, будь то классика, джаз или рок.

Впервые Вы получаете возможность использовать одну и ту же систему для воспроизведения музыки Чайковского и спецэффектов «Терминатора-2» с одинаковой реальностью звучания.

Впервые Вы можете наслаждаться удивительным богатством тонов и деталей, чистотой и прозрачностью настоящего аудиофильного звука, используя hi-fi-видеосистему или

просто слушая музыку.

Непревзойденный звук.

Из единого источника.

Бескомпромиссно.

Доступно избранным.

Только Meridian.

Product of the Year'95

Журнал Stereophile

За информацией о ближайшем дилере
обращайтесь по телефонам
/095/324-05-39 324-04-91

TRIA

TRIA International, Ltd.



О НОВЫХ ХАРАКТЕРИСТИКАХ ЗВУЧАНИЯ АППАРАТУРЫ*

I

Существо любого описания звучания, даваемого людьми с чисто инженерным подходом, заключается в сравнении — либо абсолютно абсурдном сравнении с живым звуком, которого изначально нет в записи, либо сознательном или даже подсознательном сравнении со звучанием их собственного домашнего комплекта (причем за эталон принимается домашний комплект, так как автор описания к нему привык).

Фирма „Audio Note“ недавно выпустила усилитель стоимостью 800000 долларов. Я уверен, что усилитель звучит превосходно, поскольку знаю другие аппараты этой фирмы. Представьте себе разницу между звучанием этого усилителя и тем звучанием, которое принимает за эталон инженер. Свой усилитель он наверняка сравнивает с другими, может быть более дешевыми, и радуется его превосходству, считая, что усилитель передает все стороны музыки. Однако будьте уверены, что новый усилитель „Audio Note“ от обычного усилителя, который может купить или сделать простой смертный, по звучанию отличается очень сильно. Если оценить каждую отдельно взятую характеристику звучания раритетного усилителя „Audio Note“ — динамику, степень ясности, передачу интонации и др. — на „отлично“, то все остальные усилители, стоящие в десять, в сто, в тысячу раз дешевле, а также самодельные и „эталонные“ по сравнению с ним окажутся ужасно плохими. Означает ли это, что те, у кого нет 800000 долларов, обречены на „немузыкальное“ существование? Нет, не означает. Любителю музыки желателен, но вовсе не обязателен совершенный, абсолютный звук! Нужен такой, который позволял бы ему участвовать в музыкальных событиях, жить в музыкальном времени. Основные аспекты музыки должны доходить до слушателя в необходимом для восприятия музыкальных событий и музыкального времени соотношении. При воспроизведении музыки всегда создается условность, но она должна быть соразмерной, „правильной“: тогда подсознательная „доработка“ звука создаст иллюзию, что звучание натурально. Ведь именно это происходит и с горе-инженером, когда он слушает свою пусть хорошую, но далеко не идеальную „эталонную“ систему.

Мы должны в первую очередь разобраться в себе и в музыке, то есть в своем музыкальном восприятии.

„Вкусовую“ оценку звучания мы вообще не будем учитывать, так как сторонники этого подхода совершенно не разбираются в музыке. Позиция „кому что нравится“ возникла от полного бессилия понять музыку, а может быть, и искусство вообще. Прежде всего аппаратура должна проверяться на точность передачи исполнения и авторского замысла, то есть на точность передачи музыкальных событий. Только после этой проверки можно уточнять, что нравится, а что не нравится в окраске звука, в басу, „верхах“, в дизайне, ручках, кнопках и тому подобной чепухе. С другой стороны, такая позиция абсолютна естественна для тех, кто слушает только популярную музыку и если и говорит, что хоть что-то понимает в классической, то притворяется, — события там протекают слишком быстро для их заторможенного чувственного аппарата. Когда в качестве музыкального материала используется „попса“, бывает так, что чем лучше аппаратура, тем хуже для прослушиваемой музыки: слушатель замечает, что любимые поп-музыканты не могут и двух секунд уверенно продержаться на одной ноте и начинают напоминать уличных музыкантов. Однако осознать, что именно из-за неудачного выбора музыки при прослушивании возникают отрицательные реакции, поклонники этого жанра, к сожалению, не могут.

У классической музыки множество различных средств выразительности. Поэтому, используя для тестирования записи классической музыки, мы экзаменуем аппаратуру по высшей категории сложности. Все знают „принцип бутылки“: количество жидкости, которое можно вылить из бутылки за единицу времени, определяется шириной горлышка. „Горлышко“ аппаратуры, через которое должны пройти за единицу времени выразительные средства классической музыки, должно быть очень широким. „Событийная“ разрешающая способность и определяет уровень *совокупного качества*, о котором я писал в прошлый раз. Если аппарат справляется с классической музыкой, то он, за редким исключением, хорошо воспроизводит и музыку других жанров. Эксперты, не разбирающиеся в классике, слушают обычно примитивные рок-группы и современный развлекательный джаз, после чего рассуждают со знанием дела: „На этом аппарате лучше всего колбасило — это нравится Саше, на том играло громче всего — это нравится Даше, а на третьем не колбасило и играло как-то негромко — этот аппарат подойдет любителям классики“.

Слушать или не слушать классическую музыку — личное дело каждого, но эксперт слушать и понимать ее обязан.

Классическая музыка из-за своей сложности многим кажется непостижимой. К ней боятся даже приблизиться, думая, что со способностью понимать ее нужно родиться, что она — для избранных, для специалистов, для музыкантов. Катастрофическое заблуждение. Оно навязано заполнившими музыкальную и аудиопрессу скучными и бессмысленными статьями о музыке, содержащими ложную информацию. Искусство „делается“ не для кого-то привилегированного, оно — для каждого имеющего чувства человека. Может быть, холодные люди, пишущие подобные статьи, и впрямь не способны переживать сложные чувства, но вряд ли стоит ориентироваться на таких авторов и рассматривать их как людей. Человек от Бога наделен способностью логически мыслить и корректировать результаты мышления в соответствии со своими эмоциями и ощущениями. Логическое мышление, никак не связанное с чувствами, интуицией и тому подобными человеческими проявлениями, — удел компьютеров и роботов.

Тестируя аппаратуру, мы должны просто слушать музыку, чувствовать, переживать. Потом можно вспомнить свои переживания, осмыслить, почему они были неполными, почему были непонятны музыкальные события, а значит, понять причину разрывов в музыкальном времени. Но ни в коем случае нельзя дробить музыку на составляющие и рассматривать их по отдельности, концентрируя внимание при прослушивании на каком-нибудь одном аспекте звучания — „тембрах“, „динамике“, „ясности“ и пр. Это изначально ложная установка, от которой впоследствии будет не избавиться. Конечно, невозможно после прослушивания описать звучание, не проанализировав каждую его составляющую в отдельности. Но читатель должен быть уверен, что эксперт слушал музыку, а не упругий бас или динамику. Что нам дает, например, изначальная установка на определение натуральности тембров? Ведь если сравнивать „живое“ исполнение с записью, то совершенно очевидно, что в записи тембр будет ненатуральным. Какова должна быть степень близости тембра в записи к живому исполнению, чтобы мы могли считать его натуральным? Где все-таки потерялся тембр: в записи или в воспроизводящей аппаратуре? И потом, что же делать, если запись интересного исполнения уже произведена и она такая, какая есть? Музыку слушают не для того, чтобы услышать разнообразие тембров. Тембры естественным образом вплетены в музы-

* Продолжение (начало см. в „АМ“ № 3 (14) 97)

кальную ткань и должны воздействовать в соответствии со своим предназначением. То же относится и к интонации. Интонация — это средство музыкальной выразительности. Слушатель никакую интонацию вылавливать не должен. Он должен участвовать в музыкальном событии, жить в музыкальном времени. Точность интонации либо даст ему такую возможность, либо нет. Это еще один аргумент в пользу того, что необходимо слушать записи хороших музыкантов и ни в коем случае — посредственных или плохих: ведь тогда не будет уверенности в том, что музыкальное событие разрушила аппаратура, а не музыкант¹. **При концентрации внимания на интонации, тембре и тому подобном мы разделяем их в сознании, и целостность музыкального явления разрушается.**

Почему же, когда слушаешь музыку на хорошей аппаратуре, не замечаешь, скажем, ненатуральности тембра (ведь потери допускает даже идеальный аппарат)? Потому что наше сознание, сознание любителей музыки, ведет интенсивную обработку музыкальной информации и восполняет частичную утрату тембров по совокупности других характеристик звучания (здесь не имеются в виду характеристики, нужные инженеру). Настраиваясь на восприятие разных признаков звучания по отдельности, мы отвлекаемся от их *взаимодействия* — необходимого условия легкого восприятия музыки, а точнее, теряем из виду целостность музыкального явления, перестаем оценивать правильность передачи аппаратурой музыкальных событий.

Любое прослушивание, вне зависимости от того, только ли вы слушаете музыку или выбираете аппаратуру, должно проводиться с установкой на восприятие музыкального произведения как единого целого.

Инженеры придумали способы измерения каких-то сигналов, к музыке имеющих лишь косвенное отношение: настоящий музыкальный сигнал слишком изменчив во времени, приборы воспринимают его как непериодичный, и объяснить физику этого явления невозможно; для уха же он периодичен — мы слышим смену именно музыкальных, то есть периодичных, звуков, их интонацию. Но зато с помощью техники можно объяснить поведение „синусов“ и „шумов“.

Отставив в сторону математику, давайте порассуждаем, что такое две следующие друг за другом интонированные ноты, взятые на музыкальном инструменте. Каждая нота — это в первую очередь основная частота (тон) и обертоны. Соотношение амплитуд обертонов и их количество зависят от музыкального инструмента, от исполнительской манеры музыканта, типа и характера звукоизвлечения и т. п. Тембр ноты в целом зависит также от характера звукоизвлечения, атаки (переходного процесса от момента звукоизвлечения до установления тона) и т. д. Интонация и оттенок тембра (в том случае, когда он работает на интонацию) зависят от исполнительских приемов, соответствующих указаниям композитора в партитуре, и от музыкальной ситуации, в которой исполнитель находится в данный момент и которая продиктована его пониманием авторского замысла. От этой ситуации зависят тончайшие изменения тона (изменения частоты основного тона в пределах зоны²), обертонов, микродинамики (то есть громкостных оттенков). Интонация зависит также от того, насколько точно музыкант выдерживает паузу между двумя нотами, насколько длительность паузы соответствует музыкальной ситуации, а также от интонированности следующей ноты. Интонация есть и у двух соседних звуков, и у целой музыкальной фразы, мысли, и у фрагмента как единого целого.

Иначе говоря, интонация есть тончайшие изменения соотношений между высотой звука, тембром, громкостью, атакой, вре-

¹ Впервые мысль о том, что при тестировании необходима точка отсчета, а значит, нужно использовать записи хороших музыкантов и недопустимо использование записей неизвестных или плохих исполнителей, была высказана мной в статье „Цифровая музыка или музыка цифр?“ („АМ“ № 4 (9) 96).

² Зона — интервал (частотный), в пределах которого нота в составе музыкального высказывания не звучит фальшиво и, следовательно, сохраняет свое название.

ELECTROCOMPANET



QUAD



COPLAND



SYSTEMDEK



PRIMARE



STANDESIGN



ОФИЦИАЛЬНЫЙ
ДИСТРИБЬЮТОР

ПЕРСПЕКТИВА

Санкт-Петербург,
тел.: (812) 327-90-60

менем и еще Бог знает чем, поэтому является особым, во многом основанным на интуиции, а потому неповторимым изменением музыкальных звуков и пауз. Помимо этого, в ухо (и в микрофон при записи) попадает еще огромное количество отраженных звуков, которые тоже как-то соотносятся с прямым звуком.

Что же измеряет инженер? Нарушение соотношений, убивающих интонацию? Нет, он измеряет искажения на разных частотах и на разных уровнях, динамические характеристики и тому подобное, причем часто не в один присест. Можно ли, сделав измерения, предсказать, каким будет звучание? Кое-что предсказать можно — но не степень верности авторскому и исполнительскому замыслу. Точность передачи интонации, исполнительской манеры, замысла композитора, то есть самой сути музыки, „измерить“ можно только ушами.

Поэтому вместо цифр передовые фирмы уже указывают такие преимущества конструкции своих аппаратов, как короткий путь сигнала или малое количество усилительных элементов. Чем меньше музыкальный сигнал подвергается инженерному вмешательству, тем меньше он разрушается.

Дешевая аппаратура преподносит совершенно условное звучание, однако, при всей его ненатуральности, слушать музыку на такой аппаратуре можно. Главное — не морочить себе голову глупыми сравнениями дешевой аппаратуры с более дорогой, на которые вас постоянно подбивают друзья-аудиофилы или магазины. Вас просто пытаются заразить дурной болезнью *аудиофилией*, в результате которой полностью атрофируется способность домысливать недостающую информацию. Кстати, домысливание идет подсознательно, пусть бесчувственные люди не думают, что здесь усиленно работает логический аппарат сознания. Главный симптом заболевания следующий: вы считаете, что если у вас нет возможности потратить более трехсот долларов на компонент тракта, значит, музыку слушать вообще не стоит. Если все-таки слушать хочется, вам скажут, что вы дурак, не разбираетесь в музыке, так как невозможно услышать того, чего не слышно.

Много сейчас разговоров, кого считать аудиофилом, а кого меломаном. Могу дать практический совет, как их отличить. Люди, которые на вопрос: „Что ты сейчас слушаешь?“ — отвечают: „Усилитель такой-то, а вчера слушал такой-то“, — это аудиофилы. Меломаны на этот вопрос отвечают: „Новую интересную трактовку такой-то симфонии в исполнении такого-то оркестра“, или: „Интересную работу такой-то группы“. Есть еще одна категория, промежуточная. Эти слушатели на вопрос: „Что ты сейчас слушаешь?“ — отвечают: „Я бы послушал то-то, но аппаратура у меня плохая, поэтому не слушаю, вот поменяю — послушаю“, или: „На такой-то аппаратуре музыку слушать невозможно“, или что-нибудь еще, но с обязательным упоминанием музыки. Назовем их *мелоаудиофилами*. Подобным образом мелоаудиофил может отвечать всю жизнь. Это самая жалкая категория людей, потому что именно они ничего в своей жизни так и не услышат.

Порой, слушая аппаратуру разного ценового уровня, которую советуют „знатоки“, наблюдаешь следующую закономерность. С возрастанием цены звук становится ярче, естественнее, мягче по окраске... Но я почти никогда не замечал, чтобы рекомендованные знатоками более дорогие компоненты передавали больше *музыкальной информации*. Иными словами, звук с увеличением стоимости аппаратуры меняется, впечатление от звука тоже, а ощущения, возбуждаемые самой музыкой, остаются прежними. Через некоторое время больные привыкают к звучанию, и им нужно новое. Заметьте, не более информативное, а просто новое. Что такое *музыкально информативное* звучание? Это такое звучание, при котором наиболее точно и без потерь передаются музыкальные события, а так как события протекают во времени, значит, должно еще точно передаваться музыкальное время, которое в своей статье в прошлом номере я

определил через *тягу*³. Все ли чувствуют тягу? Нет, не все. Не чувствуют тяги, то есть не живут в музыкальном времени, а находятся вне его, музыкально невосприимчивые люди, или те, чей музыкальный менталитет не соответствует данному произведению или жанру.

Один читатель из Москвы, приславший в редакцию замечательное письмо (но, к сожалению, пожелавший остаться неизвестным), совершенно точно определил ощущение тяги как ощущение *ускорения*. Есть научные факты, подтверждающие это наблюдение. Живой организм всегда реагирует на изменения в окружающем мире, оставаясь равнодушным к стабильным процессам. Изменчивость частоты, то есть ее производная по времени, есть ускорение. Изменчивость громкости, то есть производная амплитуды (координаты) по времени, есть скорость. Почему у нас иногда возникает ощущение ускорения, а иногда и высокой скорости, когда мы слушаем музыку? Почему даже в одной ноте, сыгранной на скрипке, „тяги“ больше, чем в ноте, сыгранной, скажем, на органе?

II

Терминами „*музыкальное событие*“ и „*музыкальное время*“ я пользуюсь уже не в первой статье. Опираясь на понятие „*музыкальное событие*“, я обосновал необходимость использования при тестировании аппаратуры фонограмм с записями великих музыкантов. С рассмотрением музыки как цепи последовательных событий я не встречался, но, как выяснилось недавно, в музыковедении в последнее время стали использовать это понятие.

Я долго размышлял над тем, как рассказать о музыкальных событиях.

Для доступности описывая некоторые сложные явления и ощущения с помощью аналогий, я часто оказываюсь в невыгодной ситуации. Это упрощения, и если их понимать буквально, можно найти массу неточностей (но, конечно же, не решающих). В то же время аналогия — это лишь способ поставить на нужные рельсы того, кто жаждет познания. Ведь информации, доступной пониманию любителя, а не профессионала практически нет. Зато в мире катастрофически много аудиофильских изданий, которые с легкостью докажут вам, что целью любого человека, будь он металлург, юрист или гинеколог, является тестирование аппаратуры, а не *слушание музыки*.

О музыкальных событиях

Объяснение, как всегда, будет построено на далеких от музыки аналогиях из повседневной жизни.

Представьте себе, что вы сидите в кресле и курите. Вы затягиваетесь, выпускаете дым, стряхиваете пепел, просто двигаетесь... Вдруг с потолка отваливается кусок штукатурки и падает прямо в пепельницу. Вы наверняка подпрыгнете от удивления. Действительно, не каждый же день случается, чтобы отвалилась ни с того ни с сего штукатурка! Если вам позвонит приятель и спросит, какое событие произошло сегодня в вашей жизни, вы отметите только случай со штукатуркой. В музыке же, да и в искусстве вообще, событием является все — и затягивание дымом, и стряхивание пепла, и мельчайшие изменения в положении вашей руки... Чтобы музыкальное произведение можно было назвать настоящим произведением искусства, от композитора и исполнителя требуется сделать каждое мгновение музыки событием (и лучше, если более значительным, чем повседневное курение). Однако, как и в приведенной аналогии, в музыке есть разного рода события. Как можно определить событие курения и событие со штукатуркой?

³ См. „АМ“ № 3 (14) 97, с. 24. В прошлом номере я ошибочно увязал энергетическую заряженность исполнения с ощущением тяги. Заряженность исполнения ощущается параллельно с тягой во время прослушивания записей великих музыкантов, однако тяга ощущается всегда, даже во время прослушивания электронной сэмпированной музыки. Заряженность, скорее, свидетельствует о гипнотической силе исполнителя и объяснению не подлежит.

Первое из них — *текущее* событие. Текущие события очень важны, так как именно они связывают между собой более яркие события. Без текущих событий не был бы понятен общий контекст, не было бы и развития ситуации. Представьте, что нет вас, живого, чувствующего и курящего в кресле: значит, нет и пространства, где вы находитесь, нет вообще ничего... Куда бы тогда упала штукатурка?

Падение куска ни с того ни с сего отвалившейся штукатурки можно определить как *неожиданное*, из ряда вон выходящее, *непредсказуемое событие*.

Теперь представим себе, что штукатурка отваливается тогда, когда вы забиваете в стену гвоздь. Какие здесь происходят события? Вы ударяете молотком по шляпке гвоздя, и гвоздь входит в стену — это событие *закономерное*. То, что при этом отвалилась штукатурка, — событие *неожиданное*, так как наверняка не для этого забивался гвоздь, но в то же время *предсказуемое*, или *логически объяснимое* — ведь всем известно, что штукатурка может отвалиться, если забивать в стену гвоздь.

Зима. Вы идете домой с работы, вдруг перед вашим носом пролетает огромная глыба льда, падает и разбивается. Вы напуганы: что было бы, выйди я с работы на секунду раньше? Еще долго (может быть, в течение нескольких лет) вы с ужасом вспоминаете этот случай. Память о нем не ослабевает в вашем сознании. Можно ли считать, что событие завершилось? Теоретически да, но если заглянуть глубже, то оно все еще продолжается. Воспоминания о нем могут заставить вас изменить в последующем какие-то планы, скажем, не ехать в командировку на Север или хотя бы держаться той части тротуара, что граничит с проезжей частью. Стало быть, бывают события неожиданные, непредсказуемые и *не заканчивающиеся* — пережившие свою кульминацию, но влияющие каким-то образом на последующие события.

Вы в музее перед картиной великого художника. Вы охваты-

ваете взглядом всю ее целиком, потом обращаете внимание на отдельные детали, потом медленно перемещаете по ней взгляд слева направо, потом сверху вниз... В процессе рассматривания у вас меняются ощущения, происходит какое-то внутреннее движение. Оно всего лишь внутреннее — вы никуда не двигаетесь и вокруг ничего не происходит, — и все же для вас рассматривание картины является событием. Это событие назовем *внутренним*, внешне статичным.

Есть события совсем иного масштаба, переломные: Куликовская битва, Октябрьская революция, женитьба, рождение ребенка... Ими диктуется весь ход последующих событий. Назовем их *ключевыми*.

Я описал с помощью аналогий далеко не все типы музыкальных событий. Да это и невозможно. Могу перечислить еще, для размышления: вялотекущие, быстротекущие, закономерно развивающиеся, спонтанно развивающиеся, обоснованные, необоснованные, последовательные, параллельные (протекающие одновременно), завершенные, оборванные, реальные, фантастические, рядовые, исключительные.

Музыкальные события воспринимаются каждым слушателем по-своему. Почему?

Представьте себе, что вы прочитали книгу, которая произвела на вас огромное впечатление. Вы постоянно вызываете в воображении события, описанные в ней. И вот по телевизору показывают экранизацию этой книги. Вы смотрите и понимаете, что вовсе не так представляли себе эти события: атмосфера, персонажи, обстановка — все какое-то другое. Но то, что вам показывают, точь-в-точь соответствует книжному тексту — просто именно так воспринял его режиссер картины. Вы больше внимания обращали на одно, режиссер — на другое, а ваш приятель, который тоже прочитал эту книгу, может быть, на третье. Одним словом, несмотря на то, что в книге описываются события вроде бы однозначно понимаемые, в восприятии каждого из чита-

ВСЕ ДЛЯ ДОМАШНЕГО КИНО

Полный спектр Hi-Fi-аппаратуры и акустических систем для создания домашнего кинотеатра или усовершенствования вашей стереосистемы. Кабели, стойки и другие аксессуары.



- Лучшая в городе комната просмотра-прослушивания
- Консультации специалистов
- Широкий ассортимент товаров всех ценовых категорий
- Проекционные TV и видеопроекторы
- Доставка и инсталляция
- Аудиодизайн любых помещений
- Установка систем мультимедиа

Приглашаем стать членами «КЛУБА ЛЮБИТЕЛЕЙ ДОМАШНЕГО КИНО»

Широкий ассортимент видеокассет с Hi-Fi стереозвук, более 600 наименований лазерных дисков со звуком THX и AC-3, а также продукция мультимедиа.

Новый Колизей
ДОМАШНИЕ КИНОТЕАТРЫ

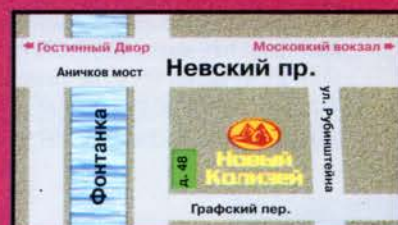


Санкт-Петербург, наб. реки Фонтанки, д. 48

с 11 до 21 без выходных

тел. (812) 314-1227, 050,

E-mail: coliseum@earnell.spb.su



телей возник особый образ, особые ассоциации, каждый создал индивидуальное толкование.

То же и в музыке. Одни и те же события, будь они текущими, закономерными или ключевыми, у разных слушателей вызывают разные эмоции, образы, воспоминания, ассоциации (ассоциации могут быть зрительные, цветовые, осязательные, реже вкусовые), даже когда и тип событий, и музыкальное время восприняты в соответствии с замыслом композитора и исполнителя. Очень часто музыкально восприимчивые люди не умеют и не любят анализировать, что они чувствуют при прослушивании музыки. Это объясняется тем, что музыка для них — такая же реальность, как любовь, ненависть, радость и т. п., которые тоже не анализируются обычными людьми, а принимаются как факт.

III

Среда, в которой протекает одно или несколько подчиненных общей идее музыкальных событий, назовем *музыкальным пространством*.

Музыкальное пространство более однозначно и однородно, чем музыкальное время. Музыкальное время является самым важным аспектом восприятия. Оно отвечает за бесконечное разнообразие музыкальных событий. Тот, кто говорит: „Нот всего семь, и все уже придумано“, — не учитывает сложности музыкального времени. В музыке у времени гораздо больше координат, чем у пространства, тогда как в реальном мире пространственных координат три, а временная — одна.

О музыкальном времени

Итак, музыкальное время — самое важное средство выразительности в музыке. Одну важную составляющую мы установили — это ощущение постоянной тяги, или хронометрического времени. Что бы вы ни делали, каким бы быстрым или медленным ни было событие, часы у вас на руке всегда отстукивают одно и то же время. Вы всегда можете сказать: „Я прожил за этот промежуток времени как бы год, но самом деле прошел один день“. *Хронометрическое время* — это постоянная координата времени, непрерывно вовлекающая вас в цепь музыкальных событий.

Далее. Вы сказали: „Я прожил как бы год...“ Какое время вы ощущали, проживая его? Относительное, связанное только с ощущением событий. Назовем его „*субъективное время свершившегося события*“, или „*время-образ*“. Когда прослушаешь произведение Веберна, длящееся час, создается впечатление, что прожил несколько секунд, а прослушав симфонию Бетховена, ощущаешь, что прошли годы, а то и вся жизнь. Когда мы находимся в каждом из событий музыки Веберна и Бетховена, мы живем в субъективном времени текущего события. События в музыке могут быть разного масштаба, и они требуют, чтобы их рассматривали с разного расстояния, иными словами, смотрели то в окуляр, то в объектив бинокля. Соответственно, время то растягивается, то сжимается. Назовем его *текущим временем*.

В музыке часто бывает так, что пространство переходит во время, и наоборот.

Чтобы понять, что мы чувствуем после этого перехода, представьте себе состояние ожидания, при котором кажется, что ничего вокруг не меняется, только течет время: ждете ли вы телефонного звонка, уставившись на телефон, стоите ли с билетами перед входом в театр, а любимой все нет и нет...

В музыке в такой момент нет мысли, то есть нет никаких событий, кроме протекания времени. На этом отрезке музыки все составляющие тяги, кроме *постоянной*, или исчезают, или, наоборот, сливаются (в зависимости от способа, выбранного композитором). Этот отрезок, который может длиться долго, а может — мгновение, назовем *переходным*, или *узловым*. Время здесь само является событием. *Время-событие* может перемещать нас в другое, одновременно существующее, параллельное пространство, может переносить нас во времени вперед (или назад). Если время-событие сменяется музыкальной мыслью, не являющейся продолжением предыдущей, — мы переместимся в другое пространство. Если же оно является продолжением пре-

дыдущей мысли, но более совершенным, „повзрослевшим“ (скажем, усложнилась оркестровка) — мы просто переместимся во времени.

У времени-события есть одна разновидность. Бывает, что следующее за переходным моментом событие оказывается более совершенным, чем предшествующее, и ощущается нами как событие, происходящее в пространстве более высоком (и в переносном, и в прямом смысле: композитор в этом случае новое событие обычно создает в более высокой тональности). Перенос в другое пространство по восходящей осуществляется *временем-вектором*. Оно не всегда переносит нас в более совершенное, возвышенное пространство: иногда композитор задает новому пространству более низкую тональность.

Случается, что мы одновременно наблюдаем два события, находящихся одно в более высоком пространстве, другое в более низком. Тогда время выступает как *координатная сетка*.

Есть много других переменных составляющих времени (тяги), но, думаю, довольно. Главное — понять, что все наши ощущения, и не только музыкальные, существуют во времени.

Кстати, основным „персонажем“ в современной популярной музыке вроде рэява, хардкора и проч. является именно время — другие события там происходят редко и длятся недолго, а если долго, то не за счет сложного развития, а благодаря замедленности текущего времени (при том что эти медленные события протекают на фоне достаточно быстрого ритма). Иногда часть какого-то события долго „обигрывается“ во времени.

Подведем итог. В музыке есть четыре основных типа времени: хронометрическое время, субъективное время свершившегося события, текущее время, время-событие.

Все средства музыкальной выразительности служат воплощению музыкального события, которое существует во времени. Они могут искажаться аппаратурой. Легче всего разрушается хронометрическое время (или постоянная составляющая тяги). При его разрушении мы в событиях не участвуем. Иногда разрушаются некоторые переменные составляющие — те, которые выражаются не через смену тональности, а через незначительные изменения тона и динамики. Тогда искажается музыкальный образ или просто возникает *ложное событие*.

IV

Как, не прибегая к расчленению звучания, проверить аппаратуру на правильность передачи музыки?

Для того чтобы оценить качество аппаратуры, не концентрируя внимания на составляющих звучания, необходимо правильно подобрать музыкальный материал. В музыке разных композиторов, эпох, направлений преобладают разные средства выразительности, и она по-разному реагирует на искажения, вносимые аппаратурой.

Если любитель музыки знает, где сильные, а где слабые места конкретного музыкального произведения, какие средства выразительности преобладают в нем, он с легкостью определит, разрушается ли музыкальный образ или передается без потерь, и он не должен сосредотачиваться на отдельных аспектах звучания, „механически“ раздробляя музыку. Да, это намного сложнее, но и намного правильнее.

Рассмотрим один пример. В немецкой классической музыке преобладают эмоциональные аспекты; произведения классиков немецкого романтизма построены примерно по одному принципу — события развиваются в них последовательно и завершаются логично. Могут присутствовать резкие или неожиданные повороты событий, может одновременно происходить несколько событий, подчиненных одной теме (очень часто такое встречается у Бетховена). Однако музыкальное пространство в пределах одной части никогда не изменяется. Тембр инструментов в немецкой классике не несет особо важной смысловой нагрузки: композиторы используют те или иные инструменты исходя только из их интонационно-оттеночных, динамических или регистровых (высотных) возможностей. Оркестровки каждого



из немецких классиков имеют свой неповторимый тембр и колорит. Но он, как правило, лишь придает произведению или его части нужную общую окраску (в том числе эмоциональную). Звучание в пределах одной части произведения можно охарактеризовать как черно-белое, красно-белое, сине-белое и т. п. — словом, состоящее из двух основных цветов.

Совсем другое дело — французская музыка, созданная после Берлиоза. Гектор Берлиоз (1803–1869) дал новую жизнь тембру, используя его выразительные возможности и тем самым сделав тембр осмысленным и осознанно воспринимаемым. Многие французские композиторы последовали его примеру. Музыка стала „цветной“. Если в произведениях Бетховена партии скрипок можно переписать для альтов и так и исполнить, не нарушив смысла музыкальных событий, то в музыке Берлиоза не только нельзя заменить один инструмент другим, пусть даже похожим по выразительным возможностям и тембру, — опасно пренебрегать даже указанной композитором расстановкой оркестра: это грозит разбалансировкой тембра или маскировкой некоторых инструментов, следовательно, разрушением музыкальных событий и музыкального времени, а значит, музыкального образа. Во французской музыке события могут очень часто сменять друг друга, что влечет за собой смену музыкальных пространств. Кроме того, у французских композиторов много моментов, которые выше мы назвали узловыми, или переходными. Иногда на протяжении одной музыкальной мысли не раз меняется скорость протекания событий; в одном музыкальном эпизоде порой одновременно существует несколько пространств, в которых события протекают или в едином, или каждое в своем времени.

В следующий раз я попробую наглядно объяснить это явление: подберу музыкальный материал, скорее всего из популярной французской музыки (вам будет легче его найти), и посекундно опишу переходные моменты.

Думаю, в ближайшее время на страницах нашего журнала вы найдете более подробное и профессиональное (и, надеюсь, более доступное) музыковедческое рассмотрение проблем музыкального времени, пространства, событий, средств выразительности, особенностей немецкого, французского музыкального мышления.

Наша с вами задача — прочувствовать и осознать музыкальные явления, чтобы научиться правильно выбирать себе аппаратуру и если и менять ее, то не на ту, у которой *другой* звук, а на ту, которая *лучше*, то есть передает больше музыкальных событий.

Итак, сложнее всего для передачи французская классическая музыка. При ее воспроизведении должны передаваться тембры, интонационно-оттеночные аспекты (хотя у современных французских композиторов они играют уже не столь важную роль), динамика, музыкальное время, причем желательна не только высокая разрешающая способность аппаратуры в этом отношении, но еще и точность. **Если сформулировать эти требования с точки зрения „совокупного качества“, то при передаче музыки должна создаваться некая условность, в которой соотношение музыкальных аспектов таково, что музыкальное время, музыкальные события не разрушаются либо мы их с легкостью (подсознательно) восстанавливаем.**

Для любителей немецкой музыки точная передача тембра становится менее важной. Можно довольствоваться и просто приличной тембральной разрешающей способностью. В очень многих произведениях немецкой классики значимую роль играет точная передача интонации, они как бы построены на одних интонациях⁴.

С помощью тончайших изменений микродинамики музыкант делает следование музыкальных звуков и пауз, указанных в партитуре, таким, что слушателю оно кажется *целесообразным*, логически обоснованным. Целесообразная смена звуков и пауз со-

здает ощущение движения. Не в каждом жанре требуются тончайшие изменения микродинамики для того, чтобы слушатель считал смену звуков целесообразной. В некоторых жанрах для этого существуют другие средства: к примеру, в рок-музыке постоянную составляющую музыкального времени в основном сколачивает ритм, отбиваемый ударными. Поэтому, даже если микродинамика погублена плохой аппаратурой, рок-композиция обычно остается доступной и понятной (хотя у супергрупп, например „Led Zeppelin“, теряется очень многое).

Очень важно соотношение в музыкальном звуке тембра и шума. Любой музыкальный звук не свободен от шума. Шумом являются слышимые приемы звукоизвлечения (к примеру, штрихи), звук клапанов духовых, свист канифоли смычка, удар молоточков рояля о струны и т. д. Часто случается, что из-за разрушения тембра при воспроизведении шумовой призывок оказывается намного громче. Такое недопустимое разрушение музыкального звука дилетанты и аудиофилы гордо называют детально. Естественно, здесь разрушается течение музыкальных событий, а значит, и музыкальное время. Тяга ощущается очень слабо или не ощущается вовсе.

К сожалению, есть „специалисты“, которые не ощущают ни музыкального времени, ни событий, ни музыкального пространства. Текущие события ими игнорируются, а под событием понимается законченная музыкальная фраза или эпизод. Этот эпизод они обычно осмысливают логически: „Здесь группа виолончелей сыграла медленный вальс, значит, мы должны ощутить страдательное томление“. Получается, что музыка вся соткана из символов, и надо заранее знать, что они означают, и однозначно понимать их при прослушивании. На самом деле чувства должны сами изменяться в каждое мгновение звучания музыки. Восприятие музыкальных событий чисто индивидуально. Рассмотрение в качестве события целой музыкальной мысли вносит неразбериху в ум слушателя и отпугивает начинающего меломана. Слушая, он все время ждет обещанного события, напрягается, нервничает, скучает в ожидании, пропускает текущие музыкальные события. В момент кульминации или важного, запоминающегося события он наконец расслабляется, понимает, что что-то произошло, думает: вот оно, это событие — но не понимает, для чего вся предшествующая часть, она ему кажется пустой и ненужной. Таким образом воспитывается *раздробленное* восприятие.

Надо отбросить ложные ориентиры и научиться правильно слушать. Попробуйте прогнать все мысли и попытаться вовлечься в музыкальное время. Тогда само время поведет вас по событиям. Музыкально чувствительный человек изначально склонен к тому, чтобы поддаваться музыке. Однако эта способность под влиянием аудиофилов и лжемусыковедов может атрофироваться, что приводит к *музыкальной импотенции* (частичной, как у мелоаудиофилов, или полной, как у аудиофилов). С излечением затягивать не стоит. Первой лечебной процедурой должно стать осознание этой болезни.

Основным недостатком всех существующих методик⁵ является то, что они рассматривают отдельные характеристики звучания, но не принимают во внимание их совокупность. Главной же задачей предложенной методики является определение совокупного качества звучания через *восприятие* музыки, прослушиваемой в домашних условиях.

© Г. Микаэлян

⁴ Подумайте, стоит ли переплачивать пять тысяч долларов за тембральную точность аппаратуры, если вы слушаете „Pink Floyd“ или, скажем, группу „Ногу свело“.

⁵ За исключением, пожалуй, методики „сравнения по контрасту“ Питера Квортрупа. Действительно, набрав огромное количество дисков и слушая их с целью обнаружить, какой из аппаратов выявит больше различий между записями, мы вынуждены слушать музыку в целом, не расчленяя ее звучание на составляющие и лишь после прослушивания вспоминая, на каком аппарате передача каждой из составляющих звучания, таких как динамика, частотный диапазон и т. п., была лучшей. Но этот метод, к сожалению, многим непонятен.



НОВЫЕ ЭКСПЕРТЫ. КОНТРОЛЬНЫЙ ТРАКТ. МЕТОДИКА ТЕСТИРОВАНИЯ. МУЗЫКАЛЬНЫЙ МАТЕРИАЛ.

Люди постоянно меняют аудиоаппаратуру, потому что у них ложные ориентиры. Годами создававшаяся журналами и продавцами наука о расчленении звука на составляющие и оценки качества звучания по этим составляющим завела аудиофилов в тупик: появилась и все шире распространяется болезнь аудиофилия. Поэтому мы решили привлечь в качестве экспертов профессиональных музыковедов и музыкантов, не зараженных этой страшной бациллой. В этом номере в разделе „Испытательный стенд“ дебютируют аудиоэксперты А. Коровина, В. Савинцева и А. Сухощий.

Музыковеды сразу стали проверять аппаратуру на передачу музыкальной мысли, а не анализировать ее звук, как это делают далекие от музыки люди. Как ни парадоксально, оценки „новеньких“ совпадали, хотя слушали все в разные дни и мнениями друг с другом не обменивались. Было очень интересно наблюдать процесс их общения с музыкой, видеть, как моментально реагируют они на ложно переданные аппаратурой музыкальные мысли и события. На вопрос свежеепеченных экспертов, почему тестирование называют субъективным, ведь музыкальные искажения объективны и абсолютно ясно слышны, я затруднился ответить. Может быть, потому, что услышанное человеком — творением Бога — считают менее объективным, чем измеренное машинами — творением человека? (Уже в этом номере обязательно прочитайте статьи наших новых авторов Веры Савинцевой, „О загадках музыкального тембра: от акустики к символическому“ и Александры Коровиной „Слышу, следовательно существую“. Первая статья расскажет вам, что такое тембр с музыкальной точки зрения, а вторая поможет разобраться в себе, в музыке, в ее выразительных средствах.)

Я подобрал музыкальный материал в соответствии с принципами, изложенными выше. Музыковеды согласились, что нужно брать классическую музыку разной сложности и с разными ведущими средствами выразительности. Материал эксперты отслушали на контрольном тракте, чтобы проникнуться трактовкой и определить пригодность записей в качестве тестовых. Контрольный тракт состоял из „транспорта“ компакт-дисков „Meridian 500“, внешнего блока цифро-аналогового преобразования „Audio Note DAC I“, полного усилителя „Audio Note Soro SE-Line“, акустических систем „Audio Note J/SP“, кабеля к АС „Audio Note AN-L“ и межблочного кабеля „Audio Note AN-C“. Один из компонентов контрольного тракта заменялся на испытываемый аппарат, таким образом выявлялись характерные особенности его звучания. К счастью, все тестируемые компоненты оказались совместимыми с компонентами контрольного тракта. При экспертизе был привлечен к работе также усилитель мощности на прямонакальных триодах 300В „Audio Note P4“. Порадовали АС „MB Quart QL SP X 8“, которые, несмотря на некоторые недочеты в звучании, при довольно низкой стоимости четко выявили разницу между двумя усилителями, сильно отличающимися по цене. Произвел на меня впечатление и только что представленный на тестирование проигрыватель грампластинок „J. A. Michell Musgro“, звучание которого мне показалось очень „дорогим“ (экспертная оценка будет помещена в одном из ближайших номеров).

Очень важно правильно комплектовать систему, иначе условность, создаваемая аппаратурой, разрушается. Если у вас прекрасные акустические системы, которые в буквальном смысле дотошно воспроизводят музыку, то они вам воспроизведут все огрехи вашего усилителя, источника сигнала, кабелей. Слишком прозрачное звучание АС, сохраняющее все неточности ос-

тальных компонентов, нарушит условность, звучание может начать раздражать. Другой стороной медали является вопрос о совместимости и несовместимости компонентов. Об этом я писал в „АМ“ № 5 (10) 96, с. 32.

В связи со всем изложенным выше мы собираемся открыть в одном из ближайших номеров журнала разделы „Рекомендованные комплекты“ и „Совместимые компоненты“. В первый попадут изделия, которые, работая в указанной нашими экспертами конфигурации, дают звучание наиболее правильное с точки зрения восприятия музыки и передачи музыкальных событий. Эти комплекты будут универсальными, то есть рассчитанными как на классику, так и на популярную музыку. Во второй раздел попадут компоненты, которые в процессе подбора рекомендованных комплектов окажутся совместимыми друг с другом. Эти компоненты придутся по душе любителям джаза, рока и поп-музыки, если им нужен какой-то особый звук, например с сильным басом. Компоненты будут также протестированы и сопровождаются экспертным заключением об их звучании.

Музыкальный материал

1. Berlioz. Symphonie Fantastique. Orchestre Révolutionnaire Et Romantique. John Eliot Gardiner („Philips“ 434 402-2).
2. Fritz Reiner & Chicago Symphony Orchestra. Brahms — Symphony № 3; Schubert — Symphony № 3 („BMG“ 09026 61793 2).
3. Heifetz (violin). Piatigorsky (cello). Primrose (violas). Mozart — Concerto № 5; Sonata K. 378; Quintet K. 516 („BMG“ 09026 61757 2).
4. Rubinstein (piano). Piatigorsky (cello). Brahms — Cello Sonatas; 5 Intermezzi („BMG“ 09026 62592 2).
5. Maria Callas. Die Schönsten Arien (CADC 5.00001 F).
6. Led Zeppelin. Led Zeppelin I. („Atlantic“ 7567-82632-2).
7. Jimmy Page & Robert Plant Unledded. No Quarter („Fontana“ JASRAC PHCR-1310)
8. Jean-Michel Jarre. Revolutions (Polydor 837 098-2)
9. В. Высоцкий. Высоцкий в Париже (лицензионная версия диска „Прерванный полет“, записанного французской фирмой „Шан дю Монд“ в 1977 г.; „Лад“ LDR-437002)

Самой сложной для воспроизведения оказалась „Фантастическая симфония“ Берлиоза в прекрасном исполнении Джона Элиота Гардинера. Тестируемая аппаратура спотыкалась на ней чаще всего, ведь надо было передать и тембральное богатство инструментов, и интонационные связи между группами инструментов, и их взаимное расположение и пропорции. Аппараты, справившиеся с „Фантастической“, как правило, хорошо воспроизводили и другие произведения. Те, кто равнодушен к „цветной“ французской музыке, могут сэкономить на тембральном разнообразии в пользу, к примеру, большей комфортности звучания. Аппаратура, доносившая до слушателя интонационно-оттеночные аспекты музыки, позволяла, вне зависимости от своей способности точно передавать тембры, в полной мере наслаждаться музыкой Брамса. Особой точности передачи интонационных и музыкальных тонкостей, необходимых для восприятия естественного течения событий, требовала от аппаратуры оригинальная скрипка Гварнери 1742 года, на которой играл Яша Хейфец...

© Г. Микаэлян

ПРАВЬ, БРИТАНИЯ!

АКУСТИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ «STIRLINE TANNOY» (\$3200)



Технические характеристики (по данным производителя)

Диапазон частот	35 Гц — 25 кГц
Чувствительность	93 дБ
Номинальное сопротивление	8 Ом
Рекомендуемая мощность усилителя	30–150 Вт
Габаритные размеры	700 x 486 x 310 мм
Отделка корпуса	орех

стируемые акустические системы могут являть собой образец для подражания. Бережная и осмысленная передача всех тончайших динамических изменений позволяет нам пережить едва уловимые внутренние движения солирующего голоса Каллас на фоне отдаленного звучания хора и дослышать выдох Высоцкого до конца. Кроме того, „Stirlane“ обладают одним из редчайших для звуковоспроизводящей аппаратуры достоинств: они держат паузу! Наиболее далекий от реального акустического звучания слой музыкального текста не уничтожается, но сохраняет свою структуру. При таком деликатном отношении к интимным тонкостям музыки вся макродинамика передается „Stirlane“ с вдохновенной влюбленностью и моцартовской простотой („Ты, Моцарт, бог, и сам того не знаешь!“). Никаких проблем с динамическими контрастами нет и быть не может. Радует ухо пластичность динамических волн, все усиления и ослабления звучности происходят самым естественным образом.

Достоинство выдержав экзамен по предмету „Достоверность передачи индивидуальности исполнителя“, тестируемые акустические системы так же блестяще сдали практически весь комплекс дисциплин. Чуткость к тембральным особенностям такого сложного инструмента, как рояль (его тембр скорее „задан“, а не „дан“ и формируется больше гением исполнителя, нежели присутствием в самом инструменте), может показаться искусственному уху недостаточной, однако задача сама по себе сложна, и требовать от АС этой ценовой категории чего-то большего просто неэтично. В целом же передача тембров заслуживает самой высокой оценки, даже в унисонном звучании двух однотембровых „низких“ инструментов — фаготов (а низкие звуки, как известно, вообще слухом дифференцируются по тембрам хуже, чем высокие) — слышна игра двух исполнителей (только не подумайте, что они играют фальшиво или не вместе). Кроме того, этим АС удается передать практически без потерь очень трудную для воспроизведения черту французской симфонической музыки — прозрачность одновременного существования нескольких тембровых слоев, своего рода тембральную перспективу. Композитор работает чистыми тембрами, не смешивая группы инструментов. Этот принцип оркестровки подобен технике рисования акварелью: краски просвечивают одна сквозь другую, при этом индивидуальность каждой сохраняется. „Stirlane“ справились со сложнейшей задачей безукоризненно. Никаких претензий! Искренне можно позавидовать их будущему владельцу, кто бы он ни был, любитель современных экзотических направлений или поклонник классической музыки.

Тональная чистота „Танпоу“ соответствует чистоте перчаток английских денди прошлого века. Не только нет ни малейших призывов в звучании, но кощунственна сама мысль об этом! Пространственные характеристики звучания передают без потерь истинный масштаб и значение происходящих музыкальных событий.

Однако вовсе не случайно говорят, что наши недостатки — это продолжение наших достоинств. Бережно, по-рыцарски относящиеся к воспроизводимой музыке, эти АС рассчитывают на джентльменское отношение к себе. Они очень чувствительны к малейшему проявлению невнимания, а попросту говоря, требуют, чтобы их собеседник сидел на одном и том же месте. Локализация звукового образа идеальна, если вы находитесь точно на оси между АС, и размывается при изменении вашего местоположения. Вот где дало о себе знать островное сознание англичан, горделивое „Правь, Британия!“. Разумеется, подобный аристократический снобизм понравится не каждому, но если ваш идеал — вдумчивое и обстоятельное общение с музыкой, если вы предпочитаете классический стиль в одежде джинсам, а британскую трубку — американской сигарете, то, поверьте, „Stirlane Tannoy“ не оставят вас равнодушными.

© А. Коровина

Акустические системы „Stirlane Tannoy“ достойно продолжают лучшие традиции Соединенного Королевства, поддерживая престиж островной империи звука. Сразу оценить их достоинства нелегко: истинная красота, в отличие от показной красоты, кажется естественной и непринужденной, и при встрече с ней затрудняешься сказать, что именно тебя очаровало. При прослушивании внимание целиком отдано музыке, и думать о каких-то отдельных свойствах звучания просто не хочется. Корректная передача всей музыкальной информации создает ту легкость восприятия, которая обеспечивает максимально комфортное пребывание в мире музыкальных образов и событий. Звуковой климат в комнате прослушивания при тестировании этих акустических систем приобрел ту особенную теплоту и приятную влажность, которой наполнен воздух южных приморских городов.

Тонально звучание этой пары АС удивительно хорошо сбалансировано. Звуковое пространство сохраняет природную непрерывность и гармоничную соразмерность всех регистров, оно однородно и просторно, в нем нет искусственных плотин и шлюзов, что позволяет музыкальным событиям течь естественным образом. Пластичность и одухотворенность звуковой среды не исчезают ни на секунду. Голос Каллас движется в ней свободно и раскованно, не теряя своей рельефности и тембрового богатства. Оркестр Берлиоза с его феноменальным разнообразием сочетаний инструментов, созданный при прослушивании через системы с не столь совершенным тональным балансом образ Вавилонской башни, подтверждает при передаче через „Stirlane“ свою репутацию шедевра инструментальной архитектуры.

Передача динамической партитуры (макро- и микроизменений громкости) классической музыки — задача достаточно сложная не только для аудиотехники, но и для живых исполнителей, так как требует максимально точного и глубокого понимания композиторского замысла. Кроме того, динамика — это одна из тех составляющих самого исполнения (интерпретации), которые в наибольшей степени зависят от конкретных и непредсказуемых обстоятельств (акустика зала, психологическое состояние музыкантов и слушателей и пр.). В нотной записи невозможно также зафиксировать изменения микродинамики, в то время как именно они определяют верность конкретного воплощения музыкального произведения авторскому замыслу. В этом отношении те-

ЛЕД И ИСКРЫ

**„Mordaunt-Short Performance 820“,
„Cabasse Corvette 300“, „Jean-Marie Reno Evolution 2“,
„M.B.Quart QL SP X 8“, „Musical Fidelity A2 CD“**

Я начинал прослушивание каждого конкретного компонента аппаратуры с „Фантастической симфонии“ французского композитора Гектора Берлиоза, одного из наиболее трудных для правдивого воспроизведения аудиоаппаратурой.

Это произведение — одна из жемчужин симфонической музыки. Берлиоз в „Фантастической симфонии“ показал всю гамму человеческих чувств: страдание, злорадство, печаль, грусть, безысходность, тревогу, страх, радость. Для этого композитору понадобилась вся палитра красок, которой обладает симфонический оркестр.

Надо заметить, что Берлиоз не ограничился классическим составом музыкальных инструментов, который обычно используется в произведениях композиторов-классиков — Моцарта, Гайдна — и включает в себя группы первых и вторых скрипок, группу альтов, виолончелей, контрабасов (при этом группа контрабасов обычно дублирует партию виолончелей, но за счет большего размера контрабасы звучат на октаву ниже виолончелей); струнные инструменты дополняются небольшим количеством духовых.

Существуют произведения, написанные специально для струнного состава инструментов. В качестве примера можно назвать „Струнную серенаду“ Петра Ильича Чайковского. Она широко известна благодаря тому, что фрагмент из нее не так давно использовался в заставке Российского телевидения. Вивальди писал главным образом для такого состава. В музыке венских классиков — Гайдна, Моцарта, Бетховена — струнный состав дополняется духовыми инструментами в основном по одному-двум голосам: из деревянных духовых можно назвать флейту, кларнет, гобой, фагот, из медных духовых — валторну, реже трубу. Больше количество медных духовых инструментов характернее для большого симфонического оркестра, нежели для камерного оркестра, для которого сочиняли свои произведения венские классики. (Однако надо заметить, что в поздних симфониях Бетховена встречается и большее разнообразие инструментов.) Из ударных здесь, в камерном оркестре, в основном используются литавры.

Но наиболее интересно и разнообразно звучит большой симфонический оркестр. Для него и писал музыку Берлиоз. Чтобы выразить все многообразие оттенков человеческих чувств, композитору мало обычного состава инструментов, он вводит сравнительно новые для того времени флейту-пикколо, английский рожок (разновидность гобоя), колокол, контр-фагот.

Каждому музыкальному инструменту свойствен свой тембр. Английский рожок, например, практически тот же гобой, однако чуть больший по размерам и за счет этого имеющий более матовое, объемное звучание. Берлиоз в „Фантастической

симфонии“ экспериментирует с различными сочетаниями инструментов, добиваясь очень интересного звучания. Скажем, пронзительность флейты-пикколо, наложенная на звучание медных духовых инструментов, дает ощущение ужаса, особенно если это сочетание появляется неожиданно. Для музыки Берлиоза, как и многих французских композиторов, характерно тембральное богатство, точность выражения настроений, частая смена образов: злость, затем насмешка, тревога, внезапная тоска. Чтобы воспроизводить всю эту гамму настроений, звучание аппаратуры, в частности акустических систем, должно обладать ясностью, позволяющей услышать мелкие детали исполнения и различить одновременно звучащие голоса. Акустические системы должны хорошо передавать динамические контрасты, которыми так богата „Фантастическая симфония“: нарастание динамики, звуковая кульминация, затем резкий всплеск, взрыв — и тишина. Однако по-настоящему увлечься этой симфонией можно только тогда, когда аппаратура передает как динамические контрасты, так и динамические оттенки. Большое значение при воспроизведении Берлиоза имеет способность аппаратуры передавать „заряженность“ музыки. Почему все это так важно? Музыка Берлиоза построена на контрастах, сопоставлении различных оттенков, тембров, темпов. Характерной чертой „Фантастической симфонии“ является непредсказуемость образов, которую передать очень трудно. Если в Третьей симфонии Брамса музыка настраивает слушателя на вдумчивое, спокойное, созерцательное восприятие длинных фраз, наслаждение чередованием картин и образов глобального масштаба — здесь главная сложность в передаче крупной формы, — то в музыке Берлиоза, наоборот, чередуются разнохарактерные мелкие темы.

„Фантастическая симфония“ Берлиоза в исполнении симфонического оркестра под управлением Дж. Э. Гардинера, Третья симфония Брамса в исполнении Ф. Райнера, запись Яши Хейфеца, исполняющего скрипичный концерт Моцарта вместе с камерным оркестром, концертная запись Марии Каллас, а также диск „Led Zeppelin“ — программа прослушивания подобрана таким образом, чтобы выявить особенности, свойственные аудиоаппаратуре при воспроизведении именно той музыки, которую любит наш уважаемый читатель. Речь идет о том, чтобы найти общие черты, проявляющиеся при воспроизведении музыки того или иного направления, и на основе этих обобщений каждый сможет, я надеюсь, подобрать себе аппаратуру по собственному вкусу.

Итак, устроимся поудобнее в кресле, слегка приглушим свет, и — в путь.



harman/kardon



AVR-10



AVR-21



AVR-25

Это — настоящее шоу! Это — сила, страсть и динамика. Хорошее, четкое изображение — это далеко не все, чего

Вы можете ожидать от кинофильма, шоу или любой другой телепередачи. Объемное воспроизведение звука (Surround Sound) — это то, что позволит Вам не только услышать, но и почувствовать шум толпы, дуновение ветра, прекрасную музыку или пугающую тишину.

Это — всепоглощающее ощущение. И это реальность. Harman/Kardon поможет Вам «оживить» любую систему домашнего кинотеатра, наполнив ее звук любовью, страстью и динамизмом.

ДОМАШНИЙ КИНОТЕАТР



ПАНОРАМА

Оптовый отдел: 125083, г. Москва, ул. 8-го Марта, д. 10/12
тел.: (095) 212-9964, 212-9838, факс: (095) 214-0421
Салон-магазин: 103031, г. Москва, Петровский пер., д. 5, стр. 8
тел.: (095) 923-7397, 924-5381 факс: 921-1643



АКУСТИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ
„MORDAUNT-SHORT 820“ (\$2090)



Технические характеристики

Диапазон частот	42 Гц — 25 кГц
Чувствительность	90 дБ/1 Вт/1 м
Входное сопротивление	6 Ом
Рекомендуемая мощность усилителя	20–120 Вт
Динамические головки	ВЧ — 25 мм алюминиевый купол СЧ — 110 мм НЧ — 110 мм
Частоты разделения полос кроссовера	300 Гц; 3,5 Гц
Габаритные размеры	780 x 236 x 309 мм
Масса	22 кг

Эти акустические системы отличаются ни на что не похожим, слегка „трубным“ звучанием с легкой окраской среднего регистра. В сравнении с контрольным трактом середина выглядит слегка „выпуклой“ — ощущается легкий „завал“ высокого регистра, хочется, чтобы он был более чутким и отзывчивым; есть небольшая окраска звучания в районе малой октавы (приблизительно 125–250 Гц). Артикуляция баса удовлетворяет — контрабасы звучат вполне достоверно. Пространственное впечатление хорошее, единственное замечание — легкий недостаток воздуха между инструментами. Неплохая ясность; инструменты различаются достаточно хорошо; однако тембральное разнообразие оставляет желать лучшего: все тембры постепенно приходят „к общему знаменателю“. Хочется большей детализации и большей тонкости нюансов — оркестр кажется слегка заторможенным и неповоротливым.

Что касается Брамса, то его музыка на этих акустических системах звучит гораздо комфортнее. Длинные фразы воспринимаются достаточно хорошо, здесь некоторая неповоротливость этих АС скрадывается плавным течением музыки. Меньше обращаешь внимание на завал верхнего регистра. Рельефность образов меня в целом удовлетворила. Звучание инструментов узнается сразу. Однако тембры по-прежнему передаются с окраской — средний регистр слегка выдается вперед.

Голос Марии Каллас зазвучал неожиданно ярко. Богатство нюансов, переход от очень тихого, завораживающего пения к энергичнейшим кульминациям, совершающийся без видимого напряжения, — такое владение голосом просто поражает. Голос Каллас звучит достаточно правдоподобно благодаря тому, что наиболее яркие регистры этих АС соответствуют вокальному диапазону человеческого голоса (имеются в виду только основные тоны).

„Тоска“ Пуччини волнует немного меньше, чем при прослушивании ее на контрольном тракте.

Слушая Пятый концерт Моцарта, обращаешь внимание на тональную сбалансированность звучания; самые тонкие нюансы исполнения при передаче теряются.

„MS 820“ произвели хорошее впечатление при исполнении музыки „Led Zeppelin“. Эффектно передана акустическая гитара („Babe I'm Gonna Leave You“), мощный драйв; тягучий медленный бас („Pazed and Confuzed“) достаточно ровен, однако из общей линии баса выделяется пара нот, ре и до диэз (из-за резонанса фазоинвертора в этой области).

Эти АС полностью реализуют себя при исполнении электронной музыки — их мощность позволяет прибавить громкость и насладиться творчеством Энни Леннокс: медленные баллады в ее исполнении звучат так же вдохновенно, как и быстрые композиции. Особо эффектно с энергичностью исполнения сочетается глубокий электробас.



ВНИМАНИЕ!
ЛОТЕРЕЯ!
TRIA INTERNATIONAL

23, 24 и 25 сентября в 11.00 и 15.00 на стенде TRIA INTERNATIONAL будут разыгрываться по два главных и пять стандартных призов.

23 сентября — основные призы Musical Fidelity X-10D и Celestion Impact 15.

24 сентября — основные призы Luxman D225 и Celestion Impact 15.

25 сентября — основные призы Alpine DDS-R17G и Boston CX9.2.

Пакет стандартных призов: Alpine — пакеты, майки, наклейки;
Monster Cable — Interlink JR 0,75m; XPHP 10/10; SV1R-1M;
аксессуары — audio casset cleaner, VHS cleaner.

Тел. (095) 324-0539, 324-0491

Журнал «АУДИО МАГАЗИН» в виде дополнительных призов предоставляет 30 тестовых дисков и 30 бесплатных подписок на первое полугодие 1998 года.



АУДИО МАГАЗИН ТЕСТ-СД

„Mordaunt-Short 820“ — акустические системы, достойные вашего внимания. Они могут слегка разочаровать любителей тончайших нюансов и красок, присущих французской музыке, но достаточно гибки, чтобы вполне удовлетворить почитателей творчества Бетховена и Брамса. Любители вокального искусства тоже получат большое удовольствие от общения с этими АС. И безусловно, если вы хотите „оторваться“ на „Led Zeppelin“ или на Майкле Джексоне — это ваши системы.

АКУСТИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ „CABASSE CORVETTE 300 BUBINGA“ (\$1300)



Технические характеристики

Головки громкоговорителя	НЧ — 17 М 18 ВЧ — DDM 30
Частота разделения полос кроссовера	1800 Гц
Диапазон частот	55–20000 Гц
Чувствительность	91дБ/1 Вт/1 м
Номинальная мощность	80 Вт
Пиковая мощность	560 Вт
Габаритные размеры	502 x 220 x 300 мм
Масса	11,5 кг

Эти французские АС очаровали с первого звука, и это чувство не покидало меня до самого конца прослушивания. Воспроизводя музыку Берлиоза, они, при своих небольших размерах, показали сумасшедшую детальность, тонкость нюансировок, быстроту реакции и смены динамических оттенков (от „пианиссимо“ — очень тихого — до „фортиссимо“ — очень громкого звучания). С первых тактов музыка завораживает, подхватывает слушателя, и он парит в звуковом потоке, не замечая течения времени. АС настолько тонко и виртуозно, правдоподобно и интересно воспроизводят нюансы отдельных инструментов, что хочется плакать и смеяться. Такое впечатление, что композитор и АС влюбились друг в друга с первого взгляда. И Берлиоз, и „Cabasse“ — французы, романтики, — не удивительно!

Тембры инструментов натуральны; блестящие динамические контрасты после тихих пассажей *sf* (сфорцандо — внезапный громкий звук) звучат так неожиданно, что вздрагиваешь. Музыка не отпускает слушателя ни на минуту. Уход в тишину после

неожиданных сфорцандо — внезапный и полный, что характерно для залов с хорошей акустикой (в отличие от соборов, где звук органа после снятия рук с клавиатуры длится, отражаясь от каменных стен, 3–5 секунд).

Все группы инструментов звучат сочно, ровно, духовые воспринимаются наравне со струнными — баланс отменный, нет завала верхних частот, характерного для многих аудиосистем. При первом прослушивании записи „Фантастической симфонии“ на простой аппаратуре мне казалось, что духовые инструменты находятся где-то далеко и не так слышны, теперь они звучали мощно и детально, не хуже струнных. Тонально звучание чистое. Очень ясно прослеживается расположение групп инструментов.

В начале третьей части „Фантастической симфонии“ соло группы фаготов очень острое, четкое, без шипения и скрежета. Тарелка звучит естественно, с затуханием. Оркестр играет без напряжения, добиваясь фантастического разнообразия оттенков и звуковых градаций, при этом АС без видимого напряжения справляются с огромными звуковыми массами, что неожиданно, если принять во внимание небольшой объем „Cabasse“.

Эти маленькие акустические системы очень хорошо передают звучание низкого регистра — контрабасов, большого барабана, тубы. Перед финальным аккордом третьей части слышно, как оркестр „берет дыхание“. Сам финальный аккорд звучит ярко, сильно, но без напряжения, с запасом мощи.

В финале симфонии обращаешь внимание на множество динамических (громкостных) градаций: громко, чуть тише, чуть громче, очень тихо, — и переходы слышны очень отчетливо. При этом, когда скрипки играют тихо, контрабасы громко, гобой в средней звучности, они не мешают друг другу.

С неослабевающим вниманием слушаешь произведение до самого конца.

В скрипичном концерте Моцарта первое же проведение оркестра произвело большое впечатление: запись пятидесятих годов звучит очень живо и естественно. Еле заметный шум магнитной ленты не мешает восприятию музыки.

Игра Хейфеца завораживает. Рельефное, где-то мощное, где-то певучее звучание нестареющей скрипки Гварнери в руках Хейфеца, филигранная техника исполнителя — все передается очень точно.

В третьей симфонии Брамса первое же вступление скрипок погружает слушателя в мир тихого созерцания, грусти и размышлений. Поражает искренность звучания. Очень хорошо передается характер этой симфонии и вообще музыки Брамса.

Голос Марии Каллас в „Тоске“: жизнь — трагедия. Певица, кажется, обращается прямо к слушателю.

При прослушивании монофонической записи стала слышна панорама сцены — певица в одном месте, хор правее сзади. Во время исполнения певица перемещается по сцене, и вы можете проследить за ней, если закроете глаза и прислушаетесь. Очень интересный эффект — передача реверберации от стен зала. Голос Каллас звучит настолько разнообразно и мощно, особенно в верхнем регистре, что в кульминациях слышно, как звенит воображаемая люстра в воображаемом зале — так хорошо эти АС передают накал и плотность интонаций голоса Каллас. Этот эффект особенно заметен в финальной каденции арии из оперы Верди „Риголетто“.

Когда была поставлена запись „Led Zeppelin“, стал наконец слышен барабан-бочка. Звук барабана сливается с бас-гитарой.

Итак, „Cabasse Corvette 300 Bubinga“ — акустические системы для самых изысканных любителей классики. Они передают все тонкости исполнения; особенное наслаждение вызывает верхний регистр (ни в коем случае не в ущерб остальным).

Надо отметить, что акустические системы „Cabasse“ очень чувствительны к компонентам тракта — в начале прослушивания чувствовались резкость и шероховатость звукоизвлечения, исчезнувшие после замены межблочного кабеля. Звучание стало более мягким и округлым.

И еще одно наблюдение. Эти АС наиболее пригодны для прослушивания в небольшой комнате; в больших помещениях мо-



гут быть утрачены объем и глубина нижнего регистра. Преимущество „Cabasse“ в том, что они позволяют уловить малейшие оттенки исполнения при небольшой громкости.

АКУСТИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ „JEAN-MARIE RENO EVOLUTION 2“ (\$1599)



Технические характеристики

Чувствительность	90 дБ/1 Вт/1 м
Входное сопротивление	8 Ом
Номинальное звуковое давление	105 дБ
Частота раздела полос кроссовера	2900 Гц/12 дБ
Диапазон частот	55–22000 Гц
Габаритные размеры	850 x 200 x 270 мм

При прослушивании этих акустических систем обращает на себя внимание небольшая окраска в среднем регистре, которая уменьшилась после прогрева, но не исчезла совсем. Наилучшее звучание достигается при устойчивом размещении АС (надо подогнуть шипы и затянуть контргайки). Есть небольшой завал верхнего регистра. Звучание ясно — передается характер звукоизвлечения, хорошо разделяются голоса. Тембры разнообразны, инструменты узнаются сразу; хороша передача нюансов исполнения. Впечатляет звучание духовых и струнных в среднем регистре, а также звучание контрабасов и ударных. Некоторая неповоротливость делает динамические кульминации „Фантастической симфонии“ достаточно предсказуемыми. Длинные смычковые фразы Брамса воспринимаются без помех. Игра Хейфеца узнается сразу: хорошо передается неповторимый звук великого маэстро. При выходе на кульминацию и акцентировании в музыкальных фразах скрипка звучит немного остро, однако это качество почти не влияет на общее восприятие. Голос Каллас многогранен и рельефен. Инструменты в записи „Led Zeppelin“ звучат так правдоподобно, как будто находишься на акустическом концерте этой великолепной группы. Глубокий низкий регистр и плотная середина привлекут любителей на-

сыщенного звука.

„Jean-Marie Reno“ — акустические системы для любителей музыки с различными пристрастиями. При воспроизведении французской музыки отзывчивость АС может слегка утрачиваться, однако в целом их звучание мне понравилось.

АКУСТИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ „M.B. QUART QL SP X 8“ (\$685)



Технические характеристики

Диапазон частот	35 Гц — 32 кГц
Чувствительность	90 дБ/1 Вт/1 м
Входное сопротивление	4 Ом
Рекомендуемая мощность усилителя	100–180 Вт
Габаритные размеры	260 x 1020 x 290 мм
Масса	19,5 кг

У них хороший звук, звучание тонально сбалансировано. (Вероятно, кому-то нравится слушать середину, ровный звук с отсутствием шумов в верхнем регистре, но, по моему субъективному мнению, важнее слышать полную палитру звуков, пусть даже с некоторым присутствием шума, тем не менее не влияющего на восприятие музыкального произведения.)

В начале прослушивания обращаешь внимание на некоторую грубоватость, шершавость звука, даже шипение с чуть слышным „стальным полетом“. Но при замене усилителя на более высокий по классу, а именно оконечный усилитель „Audio Note P4“, этот эффект исчез.

Высокая детальность исполнения, неожиданный выход на кульминацию в „Фантастической симфонии“. Чуткое звучание с хорошей реакцией. Очень хорошая филировка — звуки исчезают и появляются плавно, без толчков. Стерефоническое разрешение отличное, высокая степень ясности, динамика на хорошем уровне, высочайшая энергичность.

При появлении контрабасов хочется воскликнуть: „Вот оно!“ — так естественно и свободно звучание нижнего регистра. Интонация ясная и понятная, исполнение захватывает слушателя.

Брамс звучит проникновенно. В голосе Марии Каллас появились мельчайшие оттенки интонации, ранее неразличимые. То же можно сказать и об игре Хейфеца.

При воспроизведении музыки „Led Zeppelin“ выделяется пара нот в партии бас-гитары (эффект фазоинвертора), однако здесь это не нарушило музыкального баланса.

Итак, „M.B.Quart“ впечатлили своими музыкальными свойствами, способностью к передаче тонких нюансов, красок, которыми так богата французская музыка, а также своей отзывчивостью, правдивостью исполнения и поразительной способностью передавать целостные музыкальные образы, которых много у Брамса. „M.B.Quart“ удовлетворят самого взыскательного любителя музыки.

АС ставятся непосредственно на пол (шпы в комплект не входят). Для изменения звучания можно поэкспериментировать с шипами, соединительными кабелями, а также положить груз сверху на каждую из АС, чтобы получить более глубокий нижний регистр и лучшую локализацию образов. Хороши в достаточно больших помещениях.

ПРОИГРЫВАТЕЛЬ КОМПАКТ-ДИСКОВ „MUSICAL FIDELITY A2 CD“ (\$711)



Технические характеристики

Диапазон частот	20 Гц — 20 кГц ± 1 дБ
Отношение сигнал/шум	105 дБ
Динамический диапазон	лучше 95 дБ (1 кГц)
Коэффициент гармонических искажений	0,009% (1 кГц)
Разделение каналов	лучше 92 дБ (1 кГц)
Ц/А конвертор	8-кратная передискретизация
Тип лазера	GaAl полупроводниковый, трехлучевое считывание
Длина волны	760–805 нм
Потребляемая мощность	10 ватт
Габаритные размеры	440 x 95 x 340 мм
Масса	5,1 кг
Предусмотрено управление с ПДУ	

В отличие от проигрывателей более высоких ценовых категорий, этот проигрыватель слегка холодноват, однако звуковую картину передает достаточно хорошо. Самый верх высокого регистра слегка завален, то же и с самым низким регистром, но эта особенность не вызывает негативных ощущений. Во всем диапазоне присутствует очень малозаметная окраска. Хороши локализация, ясность, пространственное впечатление, передача тембров. Музыкальная мысль передается. Рельефность звучания нельзя назвать феноменальной, однако, по сравнению с другими аппаратами этой ценовой категории, она не так уж мала. Передача штрихов, оттенков, тембральное разнообразие — на высоте. Музыка Берлиоза воспринимается живо, интересно, есть „тяга“. Хейфец звучит великолепно.

По некоторым параметрам этот аппарат сравним с аппаратами более высоких ценовых категорий. От него получают удовольствие любители как классики, так и поп- и рок-музыки.

© А. Сухоцкий



Диез

НАВСТРЕЧУ ВТОРОЙ ПЯТИЛЕТКЕ!

ДЕВИЗ ПЯТИЛЕТКИ — PINK FLOYD В КАЖДУЮ ПЕТЕРБУРГСКУЮ СЕМЬЮ!

—I—

Отчет о выполнении I-го 5-летнего плана

С.Петербург

15 сентября 1997 г.

1. В целях наиболее полного удовлетворения населения в компакт-дисках магазин "Диез" предлагает самый большой в Санкт-Петербурге ассортимент CD.
2. Благодаря постоянной разъяснительной работе среди населения, неуклонно растет количество домашних кинотеатров в нашем городе на базе "УАМАНА" и "ЖАМО". Да здравствует наш "дизельский" домашний кинотеатр — самый домашний в мире!!!
3. Все больше и больше магазинов, ресторанов, дискотек, казино и баров используют акустику ЖАМО.

—5—

Кроме сферы торговли и оказания услуг, велики достижения фирмы "Диез" в области научных исследований и медицины. Вот некоторые из них:

1. На компакт-диск нельзя ставить сковородки, но он может быть предметом автомобильной бижутерии
2. Аудиофилия — опасное психическое инфекционное заболевание, не передающееся половым путем.
3. Можно прилично сэкономить на аудиофильных аксессуарах путем регулярного и тщательного мытья ушей.
4. Hi-End не имеет никакого отношения к happy end.

Адрес научно-торгового комплекса „Диез“
им. Д. Гилмора:
Санкт-Петербург, Транспортный пер., д.6.
Проезд: ст. метро «Лиговский проспект»
Тел. (812) 164-9579
Оптовые поставки (812) 164-8653



ЕСЛИ ВЫ ЛЮБИТЕ КЛАССИКУ...

О линиях, красках и двух проигрывателях

„Rotel RCD-950“, „Creek CD 42“

Проигрыватель компакт-дисков „Rotel RCD-950“ (\$430)



Технические характеристики

Диапазон частот	5–20000 Гц $\pm 0,5$ дБ
Коэффициент общих гармонических искажений + шум	$\leq 0,0045\%$ (1 кГц)
Разделение каналов	≥ 100 дБ (1 кГц)
Отношение сигнал/шум	≥ 100 дБ
Разбаланс каналов	$\pm 0,5$ дБ
Динамический диапазон	99 дБ
Величина сигнала на аналоговом выходе (среднеквадратичное значение)	2 В
Сопротивление аналогового выхода	220 Ом
Величина сигнала на цифровом выходе (двойное пиковое значение)	0,5 В
Сопротивление цифрового выхода	75 Ом
Цифро-аналоговое преобразование	многобитовое, типа Bitstream
Цифровой фильтр	96 х эквивалент передискретизации
Электропитание	120 В/60 Гц; 220–240 В/50 Гц
Потребляемая мощность	30 Вт
Масса	4,8 кг
Габаритные размеры	440 х 92 х 298 мм

Проигрыватель „Rotel RCD-950“ порадовал естественностью звука и своей художественной универсальностью. Прослушивание проводилось с кабелем „Audio Note AN-C“ и AC „Audio Note J/SP“. Применение других кабелей („AudioQuest Emerald“, „QED Inkon“) давало ощущение мягкой окраски звука, размытости, плохой артикуляции звучания. Покупателю рекомендуем поэкспериментировать с кабелями, чтобы найти наиболее приемлемое сочетание.

Заметны отдельные недостатки тонального баланса: недостаточная глубина инфрабаса, преобладание обертонов, попадающих в средний регистр. Проигрыватель удивительно чутко к динамическим оттенкам, дает ясное представление об индивидуальности тембров. Он передает художественные образы классической музыки разных эпох и стилей, позволяет получить представление об исполнительской манере великих музыкантов.

В. Беллини. Ария Нормы („Casta Diva“) в исполнении Марии Каллас. Преобладание обертонов среднего регистра и их недостаточность в верхнем регистре по сравнению со звучанием той же записи на контрольном тракте отчасти изменяет характер тембра голоса Марии Каллас. Неплохо передаются тонкие оттенки исполнительской интонации, тембровые нюансы, что создает необходимое для этого произведения внутреннее движение звука, энергетическую его „устремленность“; рельефно разворачивается внутренняя динамика самой музыкальной формы: движение к кульминации — достижение высшей точки — угасание, спад. В звучании воплощен образ этой арии — возвышенной молитвы, полной огромной духовной силы и в то же время чувственной энергетикой. Музыкальная фактура сбалансирована: то, что звучит в аккомпанементе — фигурация струнных, реплики хора, — слышно отчетливо, не теряется, хорошо сохраняется тембровая индивидуальность аккомпанемента.

И. Брамс. Интермеццо cis-moll, op. 117 № 3 для фортепьяно в исполнении Артура

Рубинштейна. Небольшая фортепьянная пьеса — шедевр камерной лирики Брамса — в исполнении великого пианиста поражает певучестью (фортепьянный звук кажется совсем неударным), глубиной басового регистра, выразительной теплотой тембра — словно бы голоса мудрого человека, ведущего с вами неторопливую, доверительную беседу. При воспроизведении на контрольном тракте исполнительская интонация Рубинштейна, глубина и певучесть его звука прекрасно слышны. На тестируемом проигрывателе звук Рубинштейна несколько утрачивает свой объем, полноту, насыщенность, тембр его приближается к стереотипному представлению о тембре фортепьянного звука как более ударном, в верхнем регистре суховатым, „стеклянным“. Произведение звучит графичнее, но сохраняется то главное, что необходимо для восприятия брамсовской лирики: тонкие детали динамики и исполнительской интонации, темброво-гармоническое развитие темы, логичная „выстроенность“ музыкальной формы. Стиль фортепьянной лирики Брамса при воспроизведении записи на данном проигрывателе получает вполне приемлемое воплощение.

И. С. Бах. Концерт d-moll для двух скрипок и камерного оркестра, солисты — Я. Хейфец и Фридман. Жанр концерта в барокко эпоху означал своеобразное соревнование между солистами и камерным оркестром. Сопоставление быстрых, энергичных I и III части с медленной средней, сольных разделов с оркестровыми *tutti* является основой данного жанра. Тестируемый аппарат прекрасно передает энергетический заряд быстрых частей, с первых же звуков „вовлекает“ слушателя в музыкальное развитие. Рельефны фактурные контрасты, инструменты хорошо различимы. В сравнении с воспроизведением на эталонном тракте звучание струнной группы кажется жестковатым из-за нарушения баланса музыкального тона и шумового призвука, недостаточно четко артикулируется бас — но это не влияет существенно на восприятие музыки. С медленной музыкой Баха аппарат справляется хуже, возникает ощущение остановки музыкального времени. Возможно, это связано с тончайшими потерями тембра и динамических



оттенков, создающих эффект „движения“ звука в тот момент, пока он длится. Тембр скрипки Хейфеца немного искажен в высоком регистре, менее насыщен. Однако художественный образ баховского концерта передается хорошо.

Г. Берлиоз. „Фантастическая симфония“ в исполнении Orchestre révolutionnaire et romantique, дирижер Дж. Э. Гарднер. Этот оркестр и дирижер принадлежат к направлению „аутентичного“ исполнительства (исполнение музыкального произведения на инструментах того времени, когда оно было написано, в данном случае — на инструментах 1830 года). Художественный результат, достигнутый дирижером и оркестром, состоящим из „аутентичных“ инструментов, производит колоссальное впечатление при прослушивании на контрольном тракте: „тембровая драматургия“ симфонии, ее внутренняя музыкальная логика воплощаются дирижером в полной мере. Полноценное воспроизведение такой записи под силу далеко не любой аппаратуре. Берлиоз является непревзойденным мастером колористического романтического оркестрового письма, и для воспроизведения множества тембровых, динамических, фактурных нюансов, значимых для художественного смысла этой музыки, необходима высокая степень достоверности в передаче аудиоаппаратурой тембра и динамики (как динамических оттенков, так и динамических контрастов, баланса между *piano* и *forte*, *solo* и *tutti*, динамическими нарастаниями и спадами). Проигрыватель „Rotel RCD-950“ приятно удивил рельефной передачей наиболее существенных для этого произведения моментов: несмотря на известную обедненность сольных тембров, сохраняется их индивидуальность (примером может служить начало III

части, где деревянные духовые инструменты изображают перекличку пастушьих рожков в пасторальной картине). Деликатно, тонко передаются важные для Берлиоза-романтика динамические оттенки, филировка звука. В кульминациях звучание становится резковатым, порой искажается тембр медных духовых; в IV части — зловещем, мрачном „Шествии на казнь“ — из-за недостаточности инфрабаса, не очень четкой артикуляции басового регистра, резковатого металлического звучания медных духовых сила воздействия демонической картины несколько снижается. Однако и в целом, и в частностях можно получить соответствующее авторскому замыслу представление об этом произведении. Проигрыватель способен передать очень непростую для воспроизведения красочную французскую музыку.

Таким образом, при прослушивании классической музыки в большей мере сохраняется музыкальное содержание, созданное жанром, стилем эпохи, композитором. Но нередко страдает индивидуальная манера исполнителя — по-видимому, из-за потери тембровых нюансов, порой — филировочных, динамических, интонационных оттенков. Прослушивание электронной музыки выявило существенные тембровые искажения, некоторое нарушение пространственных планов (при наличии, однако, неплохой локализации инструментов) — поэтому слушать на этом проигрывателе электронную музыку, рок-музыку с большим количеством электронных инструментов не рекомендуем. В то же время любителю музыки, написанной для „живых“ инструментов, для человеческого голоса, проигрыватель подарит немало приятных минут, позволит насладиться звучанием произведений разных жанров и стилей.

Проигрыватель „Greek CD 42“ обладает мягким звуком, чистым тоном, тональным балансом, способностью к передаче динамических оттенков. Локализация инструментов приемлемая (хотя и ощутима легкая их размытость), создается хорошая глубина сцены. Вместе с тем проигрыватель обладает определенными особенностями: он, скорее, предназначен для воспроизведения музыки, звучащей как фон, музыки для отдыха, не предполагающей активного слушательского усилия. Вы пришли с работы, устали, вам хочется отвлечься, вы не настроены на эстетическое или интеллектуальное напряжение — поставьте запись классической музыки, и она на этом проигрывателе порадует вас своим теплым, приятным звуком, выразительными динамическими нюансами, певучестью. Очевидна эмоциональная окраска, вносимая проигрывателем в звучание: интонация Марии Каллас при исполнении арии из оперы Беллини „Норма“ напоминает пение светской барышни, исполняющей салонный романс — интонационные частности преобладают над единой линией музыкального развития, прерывая ее, члена на мелкие мотивы, детали довлеют над художественным целым. Возможно, это связано с нарушениями баланса при передаче разных музыкальных динамических уровней. Меньше страдает, например, музыка III части Третьей симфонии Брамса, где „певучесть“ звучания аппарата, по-видимому сознательно запрограммированная его создателями, не противоречит авторскому замыслу, а от чрезмерной сентиментальности интонации предохраняет сама брамсовская мелодика и фактура, интеллектуальное начало композиторского стиля. Неплохо звучит голос В. Высоцкого, своей энергетикой преодолевающий эмоциональную окраску звучания проигрывателя. Певучесть звука в ряде случаев становится достоинством, смягчая, облагораживая звучание: хорошо будет звучать поп-музыка, танцевальная музыка с ясной ритмической основой.

Классическая музыка звучит на этом проигрывателе относительно приемлемо в плане жанрово-стилевой достоверности тогда, когда особенности вносимой им эмоциональной окраски не противоречат авторскому замыслу или исполнительской манере солиста (что более вероятно для музыки романтической эпохи). Но не ожидайте блестящего художественного эффекта, властной энергетикой: эмоциональный „тонус“ звучания на этой аппаратуре заметно снижен, у него словно бы иной темперамент.

Повторим: если вы склонны к прослушиванию музыки, звучащей мягко, певуче, в качестве фона для отдыха или повседневных занятий, — этот проигрыватель для вас.

© В. Савинцева

Проигрыватель компакт-дисков „Greek CD 42“ (\$799)



Технические характеристики

Диапазон частот	4 Гц — 20 кГц	Величина сигнала на аналоговом выходе	2,0 В
Коэффициент гармонических искажений при уровне сигнала, %	-6 дБ>0,02; -30 дБ>0,02; -60 дБ>0,50; -90 дБ>40,0	Величина сигнала на цифровом выходе	AES/EBU
Разделение каналов, дБ	1 кГц>100; 20 кГц>90	Тип лазера	трехлучевой линейный
Отношение сигнал/шум	>90 дБ	Тип Ц/А конвертора	1 битовый, дельта-сигма
Динамический диапазон	> 100 дБ	Габаритные размеры	420 x 300 x 80 мм
		Масса	4 кг



ЛЮБОВЬ С ПЕРВОГО ВЗГЛЯДА

„KLIPSCH HERESY II“, „CELESTION A2“, „GRYPHON TABU“, „KRELL KAV-300i“

Тем, кто чаще и с большим удовольствием слушает музыку, чем смотрит телевизор, напомним, что в телеигре „Любовь с первого взгляда“ (была такая, — не знаю, существует ли еще или уже иссякла) случайно встретившиеся в студии юноши и девушки, участвуя в разных хитрых тестах, старались понять, подходят ли они друг другу, и угадать свою пару. Случайность появления этих юношей и девушек в студии оставалась под вопросом, но все же вряд ли они были знакомы до передачи. В нашей комнате прослушивания на Литейном „случайно“ встретились и познакомились два полных транзисторных усилителя „Gryphon Tabu“ и „Krell AV300i“ с двумя моделями акустических систем „Celestion A2“ и „Klipsch Heresy II“. Я решил внимательно выслушать каждую из потенциальных пар, исследовать особенности их характера (то есть звучания) и попытаться сделать вывод о возможности их совместной жизни на жилплощади потенциального покупателя. В качестве источника я использовал проигрыватель „Enlightened Audio Design CD 1000 Series III“ (\$2100). Межблочные кабели — „Diamond AudioQuest“. Выходные кабели — „Wire World Oasis II“ и „Stright Wire Quatro“.

АКУСТИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ „KLIPSCH HERESY II“ (\$940)



Технические характеристики

Диапазон частот	50 Гц — 20 кГц ± 3 дБ
Чувствительность	96 дБ/1 Вт/1 м
Входное сопротивление	8 Ом
Выходная мощность	100 Вт (пиковая 500 Вт)
Динамические головки	
ВЧ	K-76-K
СЧ	K-53-K
НЧ	K-24-K
Масса	16,8 кг
Габаритные размеры	543 x 394 x 337 мм

Один известный американский аудиоэксперт на вопрос: „Какой формы должны быть настоящие аудиофильские АС?“ — ответил, что практически любой, лишь бы это были деревянные прямоугольные ящики. Уже по этому критерию обе рассматриваемые здесь модели АС можно причислить к аудиофильским. Особенно „Klipsch“. Внешний дизайн „Klipsch“ с первого взгляда вы-

звал у меня далекое неясное воспоминание о первых школьных дискотеках, где на сцене, в столовой, стояли такие вот светлые деревянные ящики с матерчатым передком, под которым угадывалась темная окружность единственного хриплого динамика, доносившего до школьников первые песни о главном. Однако это типичный пример обманчивого первого впечатления. Читателям вряд ли стоит напоминать, что „Klipsch“ — самая что ни на есть серьезная аудиофильская фирма, выпускающая домашнюю и профессиональную аппаратуру уже добрых 50 лет. Итак, я начал с „Klipsch Heresy II“ и взял диск „Clifford Jordan Quartet. Live at Ethell's“ („Mapleshade Production“ 56292) с „живой“ записью джазового квартета, который играл в небольшом клубе в Балтиморе.

Я люблю джаз, особенно камерные джаз-бэнды, — это, по-моему, самая уютная музыка на свете, и „Klipsch“ сделаны будто специально для нее. Саксофон звучал глубоко и шершаво, в тарелках чувст-

вовалась настоящая медь, а контрабас слышался одновременно ушами и пятками. Детализировка была исключительная. В паузах по хлопкам, казалось, можно было сосчитать всех слушателей. Подобные эффекты, быть может ненужные при прослушивании классической музыки, создают прекрасную добрую атмосферу небольшого американского джазового клуба, где рассматривать исполнителей не менее приятно, чем слушать музыку. Бас был безусловно теплый и мягкий, верхний регистр слегка приглушен (никакого механического звона), а звуковая сцена сохраняла глубину и объем.

Затем мне захотелось послушать что-нибудь поэстраднее, и я поставил диск „Дива“ („BMG“ PD 75326) Энни Леннокс. Энни Леннокс не оперная дива, но голос у нее сильный, с грубоватой чувственностью и шармом. Ее одинокий вокал в начале первой песни „Why“, „Klipsch“ передали целиком и полностью, ничего в нем не растеряв и не упустив. Но, когда вступила инструментальная группа, вокал слегка потускнел и отодвинулся, словно инструменты испугали его. Здесь обнаружилась ахиллесова пята этих, в общем-то, очень хороших АС — некоторая зажатость СЧ-диапазона. И это еще раз подтвердилось, когда я поставил отрывок из „Нормы“ с Марией Каллас („Belini. Norma (highlights).“ „EMI“ Classics CDM 7 63091 2). „Casta Diva“ (и теперь уже настоящая дива) — это сплошной свет и прозрачный воздух, но „Klipsch“, так сказать, включили свой обогреватель и сыграли не совсем то, что было задумано. Разработчики фирмы „Klipsch“ об этом, по-видимому, осведомлены, поскольку снабдили СЧ-головку (сами АС трехполосные) рупором и в своих многочисленных комментариях все время подчеркивают достоинства этих рупоров и их способность „освежать“ средне-частотный диапазон. Но для джаза и рока „Klipsch“ незаменимы. Если вы любите джаз — вы полюбите „Klipsch“.

АКУСТИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ „CELESTION A2" (\$1800)



Технические характеристики

Диапазон частот	40 Гц — 20 кГц ± 2 дБ
Рекомендуемая мощность усилителя	30–220 Вт на 4 Ом
Чувствительность	90 дБ/1 м на 2,83 В (в свободном пространстве)
Номинальное сопротивление	4 Ом
Выходная мощность	150 Вт
Габаритные размеры	900 x 240 x 370 мм
Масса	29,5 кг

„Celestion" смотрятся рядом с „Klipsch", как Дон-Кихот с Санчо Пансой. Это узкие и высокие напольные системы с элегантно закругленными краями корпуса, двумя НЧ-головками и расположенной в центре купольной „пищалкой". Они выглядели сильными и стремительными, и, чтобы убедиться, так ли они звучат, как обещает их внешний вид, я решил послушать, как они сыграют „Led Zeppelin" (диск „Led Zeppelin I"; „Atlantic" 7567-82632-2).

„Led Zeppelin" может нравиться или не

нравиться, но это, безусловно, вершина рок-музыки 1970-х, или, как говорят маститые аудиоэксперты, „выверенные временем исполнители". Кроме того, группу „Led Zeppelin" просто невыносимо слушать на всяких „батонах" и „бумбоксах", которые невероятно искажают ее звучание, придавая ему излишнюю истеричность, суетливость и какую-то суматошность.

Но вот в полной тишине была нажата кнопка „Play". Свинцовой волной плеснул тяжелый медленный блюз, и „Celestion" по сравнению с музыкой сразу показались тоненькими и хрупкими. Динамика, атака — словом, все то, от чего при первом барабанном ударе замирает сердце, присутствовало вне всяких сомнений. Бас, по сравнению с „Klipsch", был гораздо более упругим, жестким и быстрым. Верхний регистр при этом оставался прозрачным, и гитара Пейджа резвилась в нем как хотела. Звучание не утрачивало своей детальности, был слышен каждый инструмент, но звуковая сцена оставалась плоской. Впрочем,

это была студийная запись, да еще с цифровым ремастерингом, и, возможно, отсутствие глубины было заложено в самой записи или глубина сцены исчезла после ремастеринга. Вновь прослушанная „Норма" зазвучала наконец свежо и прозрачно, и лучшее в мире сопрано показало себя в полном великолепии.

Но оказывается, это было еще не все. Меня ожидал сюрприз, незапланированное и тем более приятное открытие. До сих пор я слушал „Celestion" с кабелем „Stright Wire Quatro", но под конец решил попробовать „Wire World Oasis II", подключив его по системе bi-wiring.

Музыка ожила. Невозможно точно описать, что именно изменилось, но если провести грубую аналогию, то я будто долго слушал музыку за дверью и наконец меня пустили в зал. Остается только порекомендовать эти АС любителям всех музыкальных стилей без исключения, каковым я могу назвать себя.

УСИЛИТЕЛЬ „GRYPHON TABU" (\$6800)

Технические характеристики

Выходная мощность	2 x 100 Вт/ 8 Ом (среднеквадратичное значение) 2 x 200 Вт/4 Ом 2 x 300 Вт/ 2 Ом
Чувствительность	350 мВ
Входное сопротивление	10 кОм (несимметричный) 2 x 10 кОм (симметричный)
Диапазон частот	0–250 кГц
Коэффициент гармонических искажений	0,07% (100 Вт)
Выходное сопротивление	0,07 Ом
Пиковое напряжение	50 В
Пиковый ток	20 А
Потребляемая электрическая мощность в режиме „Stand by"	110 Вт
Максимальная потребляемая мощность	1,1 кВт
Габаритные размеры	160 x 480 x 490 мм
Масса	30 кг

Среди дизайнеров и разработчиков high end существует мнение, а может быть, даже негласное правило, что высокий уровень качества звучания обязательно подразумевает наличие у предварительного усилителя и усилителя мощности отдельных корпусов. Именно это правило смело нарушили конструкторы датской фирмы „Gryphon" — и потому иронически назвали свой полный усилитель „Tabu". Усилитель выполнен по схеме „dual mono" и, фактически, содержит два идентичных моноблока с элементами монтажной схемы, собранными в зеркальной конфигурации, что намного уменьшает межканальные и перекрестные искажения. Сигнал идет кратчайшим путем, а толстенные проводники из чистой меди и абсолютный минимум проводки свидетельствуют о серьезных намерениях разработчиков.



Помимо аксессуаров (пульта ДУ, батареек, шнура питания и пр.) в комплект к усилителю входит пара Белых Перчаток (с большой буквы). Однако даже в них я не рекомендовал бы особенно часто поднимать этот „Грифон“, весящий добрых 30 кг.

„Gryphon Tabu“, конечно, очень прочный и надежный усилитель. В нем предусмотрена система защиты самого усилителя и акустических систем. При включении он секунд пять входит в рабочий ре-

жим (при этом крохотный красный грифон под круглым регулятором громкости мигает). Кроме регулятора громкости на передней панели расположены 5 кнопок, переключающих входы, и кнопка включения из режима „Stand by“. Из пяти входов один балансный (имеются модификации усилителя, снабженные и входом „Phono“). Гнезда на задней панели продолжают зеркальную симметрию моноблоков, поэтому правый и левый разъемы пятого

входа оказались рядом, в самом центре задней панели. В целом внешний дизайн очень стильный, строгий, сразу же дающий понять, что перед вами дорогая добротная вещь. И главное — превосходно звучащая. „Tabu“ может давать до 300 Вт на канал, и эта сила и уверенность чувствуются с первого прослушивания. Тональный баланс, во всяком случае при воспроизведении записей рок-музыки, соблюдается очень тщательно. Динамика — великолепная. Бесконечные раскаты барабанов и гонгов Боннэма звучали с восхитительной быстротой и мощностью. Тембральное разнообразие впечатляло, особенно если принять во внимание, что я слушал транзисторный усилитель, стоящий меньше семи тысяч долларов. Нейтральность, чистота и живость звучания убеждают в принадлежности этого усилителя к классу high end. Говорить о каких-либо недостатках можно только сравнивая его с гораздо более дорогими усилителями, но сравнения такого рода бессмысленны и неуместны.

УСИЛИТЕЛЬ „KRELL KAV-300I“ (\$2550)



Технические характеристики

Выходная мощность на канал	8 Ом/150 Вт 4 Ом/300 Вт
Диапазон частот	1 Гц — 100 кГц +0 дБ, -3 дБ
Отношение сигнал/шум	95 дБ
Коэффициент гармонических искажений по третьей гармонике	<0,06% (1 кГц); <0,3% (20 кГц)
Коэффициент усиления	36,1 дБ
Допустимое входное напряжение (среднеквадратичное значение)	9 В
Входное сопротивление	210 кОм
Выходное сопротивление	0,16 Ом
Потребляемая мощность	50 Вт в режиме „Stand by“
Входы	1 балансный и 3 обычных
Выходы	выход для одной пары АС с винтовыми разъемами; выход со стадии предварительного усилителя; подключение А/V-процессора; один переключаемый выход
Габаритные размеры	475 x 387,5 x 92,5 мм
Масса без упаковки	11,4 кг

„Krell KAV-300I“ — полный транзисторный усилитель американского производства. По характеру звучания он напоминает описанный выше „Gryphon Tabu“, с той лишь разницей, что, несмотря на те же 300 Вт на канал, в его звуке не чувствуется столько мощи. Словом, по сравнению с датским „крылатым львом“, „Krell“ скорее „крылатый леопард“, в мифологии не встречающийся. Усилитель работает в чистом классе А, с широкой полосой пропускания и очень низким уровнем отрицательной обратной связи. По размерам он значительно меньше „Грифона“, и даже самый маленький и слабый аудиофил может без труда поставить его на полку. О дизайне его трудно сказать что-то определенное, кроме того, что он довольно плоский. При включении сети загорается загадочный голубой огонек святого Эльма, символизирующий режим „Stand by“, но остальные немногочисленные огоньки, слава Богу, красные. Имеется выход с предварительного усилителя, что позволяет использовать „Krell“ с другим усилителем мощности.

Кроме того, есть специальный вход для подключения аудиовидеопроцессора для домашнего кино (американские удобства). Все управление с передней панели (громкость, баланс, переключение входов) осуществляется с помощью кнопок. На задней панели имеются четыре входа с разъемами RCA и один балансный вход XLR.

Звучание казалось тонально сбалансированным. Динамику баса и резвость стакато усилитель передавал свободно и точно. Но оперный вокал, особенно в верхних регистрах, выходил за пределы возможностей „Krell“, и чистый, сильный, повелительный голос Каллас приобретал некоторую резкость. Тембральная палитра „Krell“ несколько беднее, чем у „Gryphon“, но мягкость, комфортность и богатство нюансов звучания делает прослушивание неустойчивым и приятным. Особенно хорошо „Krell“ передает звучание джаза и рок-музыки. Детальность, естественность и мощный „драйв“ — неоспоримые достоинства этого усилителя.

Теперь, наверное, стоит подвести некоторый итог и подумать о схожести характеров, темпераментов, о возможности серьезных отношений или даже заключения брачного контракта между прослушанными усилителями и акустическими системами. Как в телеигре „Любовь с первого взгляда“, „Gryphon Tabu“ безошибочно выбирает „Celestion“. Их отличает одинаковый темперамент, динамика, сильный и точный звук, а также любовь к классической музыке. Американцы „Klipsh“ и „Krell“, без сомнения, ценят семейный уют и комфорт, предпочитают джаз, имеют мягкий теплый бас и тоже подходят друг другу.

© Д. Зиловянский

ЕЩЁ ОДИН ВЗГЛЯД НА «KLIPSCH»

Нас ждет знакомство с ковбоями Нового Света — американскими акустическими системами „Klipsch“. Похоже, что эти лихие рупорные ребята готовят нас чем-то серьезно удивить. По крайней мере, их цена и внешний вид вызывают уважение примерно такое же, какое вы испытываете к среднему американцу, держащему в руке известное изображение Смита и Вессона.

Всем известно, что в Америке любят все самое-самое: если небоскреб — то самый высокий, если водопад — то самый шумный, ну, а если акустические системы — то, вероятно, самые громкие. Во всяком случае, напористость звучания и мощь динамических выбросов „Klipsch“ впечатляет с первых минут¹. Макродинамика в целом заслуживает специального приза — вроде тех, что присуждаются на кинофестивалях за поражающие воображение зрителей спецэффекты. При этом у нее есть свои особенности: каждая ступень динамической шкалы ощущается ухом, и поэтому постепенное затухание голоса немного напоминает стремительный спуск по скользкой лестнице. Особенно ясно это слышно в пении Высоцкого: его энергичный голос начинает заглатывать оконча-

ния слов, пропадает естественность выдоха. Некоторые трудности, возникающие у „Klipsch“ при передаче микродинамики (несколько замедленная реакция на тончайшие изменения громкости), способны вызвать скептицизм у изощренных ценителей современной академической музыки, но вряд ли станут серьезным препятствием для тех, кому по душе жесткий и активный дух ультрамодных музыкальных течений.

Тональный баланс „Klipsch“ производит довольно хорошее впечатление. Оценивая эту сторону звучания, невольно вспоминаешь о том, что составляет гордость каждого американца, — знаменитую демократию страны равных возможностей, где каждый может проявить one's best. Правда, звучание верхнего регистра роскошного голоса Каллас показалось жестковатым, а чувственная экспрессия итальянской дивы приобрела, на мой взгляд, некоторую нервозность. Зато верха акустической гитары Сеговии зазвучали еще более страстно и звонко. Ничего необычного в этом нет: передача вокала — наиболее сложная задача, и любой аппаратуре легче даются инструментальные „голоса“. Низкий регистр — мистер Бас — своей активностью и неутомимостью похож на сенато-

ра во время перевыборов: так же энергичен, правдив и готов на все.

Справиться с тонкостями оркестровой фактуры Берлиоза этой паре АС удалось лишь отчасти: передача каждого отдельного тембра была точной, а вот показать всю сложность и глубину тембровых линий они не смогли. Честно говоря, этим американцам есть чему поучиться у своих заокеанских конкурентов, о которых говорилось выше. Зато вся черно-белая гамма немецкого драматизма (Бетховен в исполнении Фуртвенглера) реализовала себя с максимальной рельефностью, ярко и выпукло.

Никаких призывов или подозрительных шумов обнаружить в звучании „Klipsch“ не удалось: в их тональную чистоту поверило бы даже ФБР, если бы в его компетенцию входила проверка звуковоспроизводящей аппаратуры.

Истинный демократизм проявили наши американцы по отношению к слушателю: высокая точность локализации предоставляет полную свободу передвижения на территории их звучания.

Summary: достоинств у этой пары АС не так уж мало, а что касается недостатков, то, как известно, у каждого они свои...

© А. Коровина

СПЕШИТЕ ПРИОБРЕСТИ «ТЕСТ-CD 1»!

· УНИВЕРСАЛЬНЫЙ ИНСТРУМЕНТ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ЗВУЧАНИЯ АУДИОАППАРАТУРЫ

Первое издание тестового компакт-диска «Тест-CD 1» уже распродано. Второе издание (дополненное описанием метода субъективного тестирования аудиоаппаратуры, разработанного А. Лихницким) вот-вот появится в продаже.

Прочитав в журнале восторженный отзыв экспертов о новой модели аудиоаппаратуры, не торопитесь ее покупать. Может случиться, что вы истратите деньги, а желаемого удовольствия от прослушивания музыки не получите. Чтобы с первого же раза правильно выбрать аппаратуру, вам нужно самому проверить качество ее звучания. Для этого незаменим «Аудио Магазин Тест-CD 1».

Тестовый компакт-диск содержит не только необычные тестовые записи, но и подробное описание нового метода тестирования аудиоаппаратуры. «Тест-CD 1» позволит определить способность аппаратуры вызывать три главных ощущения, составляющих основу музыкального удовлетворения.

Достоверность звучания голосов, натуральных музыкальных инструментов и воссозданной аудиоаппаратурой акустической атмосферы концертного зала, а также **комфортность** звучания определяются с помощью включенных в диск фрагментов репетиций современных музыкантов. Эти записи сделаны в лучших концертных залах Санкт-Петербурга с применением двух микрофонов № 4006 фирмы «Брюль и Кьер» и тракта звукозаписи, выполненного в идеологии «самого короткого пути».

Для определения **музыкальности**, то есть способности аппаратуры донести до слушателя тончайшие нюансы музыкального исполнения, и прежде всего полно и точно передать музыкальные эмоции, впервые в мире использованы выверенные временем эталоны музыкального исполнительского мастерства — «оживленные» с помощью уникальной технологии А. Лихницкого записи Тосканини, Фуртвенглера, Швейцера, Хейфеца, Крейслера, Сеговии, Шаляпина, Карузо и др. Вне зависимости от задач тестирования эти записи приоткроют вам необыкновенно богатый чувствами мир настоящей музыки.

Для проведения **объективных измерений** аудиоаппаратуры в тестовый диск включены испытательные сигналы: «розовый» шум, третьоктавные шумы, синусоидальные сигналы и меандр.

Для получения тестового диска вышлите, пожалуйста, почтовым переводом 75 000 руб. по адресу: 191002, Санкт-Петербург, ул. Рубинштейна 40/11, ТОО «ММА» (60 000 руб. — стоимость тестового диска, 15 000 руб. — почтовые расходы).

В графе «Для письменного сообщения» обязательно укажите Ваш адрес, фамилию и назначение платежа: «Тест-CD 1». Гарантируем незамедлительную отправку по получении денег.



Спрашивайте «Тест-CD1» в магазинах, торгующих аудиоаппаратурой и компакт-дисками!

По вопросам оптовых закупок обращайтесь:

Журнал «Аудио Магазин»: 191001, Санкт-Петербург, ул. Рубинштейна, д. 40/11, тел.: (812) 325-3066, 325-3067
Фирма «D. L. Lota»: 109028, Москва, ул. Солянка, д. 9/1. Опт. тел. (095) 923-2911, розница: тел. (095) 915-4320



ОТ ТРЕТЬЕГО ЛИЦА

ПРОИГРЫВАТЕЛИ КОМПАКТ-ДИСКОВ

«KENWOOD DP 7090», «ARCAM ALPHA 7», «KENWOOD DP 2080»,
«ARCAM ALPHA 8», «YAMAHA CDX-890», «MARANTZ CD57»,
«NAD 512», «MARANTZ CD63 MK II K.I. SIGNATURE», «SONY XA-30ES»

К.К. Не секрет, что форма изложения, являясь своеобразной визитной карточкой автора, во многом не только определяет его подход к рассматриваемой проблеме, но и помогает найти кратчайшие и наиболее эффективные пути приобщения читателя к этому подходу.

Луша. Если, конечно, речь идет об истинном мастере жанра...

М. А. Практика показала, что читатель, живо воспринимающий наши статьи в виде диалогов, недоумевает, когда в статьях не хватает одного-двух...

Луша. А особенно — когда всех трех авторов.

К.К. Действительно, в споре, даже разыгранном, легче рождается истина.

М. А. Это во-первых. А во-вторых, читатель, наверное, давно уже заметил, что тестирование аудиоаппаратуры для нас — лишь повод для того, чтобы рассказать о той или иной проблеме. Это важнее, чем описание конкретных свойств аппаратуры.

К. К. Сегодня мы обратимся к теме, которая уже привлекала внимание одного, а то и двух экспертов „АМ“. Для третьей точки зрения мы выбрали не совсем обычную для нас форму изложения.

Луша. Так сказать, от третьего лица.

О чем эта статья

Мог ли Норберт Винер, заложивший основы цифровой технологии, предвидеть, насколько широко она распространится? Игрушки и компьютеры, таймеры и пейджеры, роуминги и тьюнинги... Наивно было бы предполагать, что назойливая „цифра“ не доберется до святой святых аудиотехники. И оказалось, что те самые 5% информации, которые мы воспринимаем не глазами, а ушами¹, на редкость нежны...

Победное шествие цифровых технологий, позволившее нам увидеть марсианскую поверхность, а компьютеру — обыграть Каспарова, увязло в топ-

ких болотах *adagio lamentoso* и *molto allegro*. Разумное человечество, доказавшее, что невозможно войти два раза в одну и ту же реку, ухитряется в эн плюс первый раз наступить на одни и те же грабли!

Закончилось первое пьянящее десятилетие жизни компакт-диска, и среди оголтелых выкриков „Даешь!“, „Свершилось!“ стало прослушиваться скромное „Ну и что?“ здравомыслящих — предвестие долгого похмелья. А благодаря заимствованию у одной шестой части суши лозунга „Догоним и перегоним!“ появились удивительные цифры в ТТД большинства проигрывателей.

К появлению этих цифр имели отношение и производители, и продавцы аудиоаппаратуры. Неприлично, например, не иметь телевизора и радиоприемника. Нужно купить. И приобретает аппарат „по карману“. За определенную сумму можно купить один из десятка аппаратов. Звучание этих аппаратов различается, но настолько слабо, что покупатель не может сделать выбор. Большинство людей по своей природе вообще стремятся избегать выбора, особенно при недостатке информации. Вот производители и стараются создать у потребителя ощущение, что он обладает информацией, причем количественной.

Очень показательна в этом смысле реклама ширпотреба: „вдвое дольше“, „на 16% дешевле“ и пр. Или раздел „Знакомства“ в газете объявлений: 22 года, 173 см, 56 кг, 44 размер — именно такая информация, по мнению подателя объявления, необходима и достаточна для создания семьи. (Неплохие параметры... Однако все тестировать — тестостерона не хватит! — С. Л.) Короче, если можно жениться, руководствуясь только цифрами, то уж аудиоаппаратуру купить — и подавно. Качество приобретенного, правда, может и не удовлетворить. Но продавца это уже волновать не будет.

...И бросились наперегонки цифры в паспортах и технических характеристиках, и в который раз грабли оказались проворнее, чем наступивший на их зубья аудиофил с покупкой.

Число 0,001% бесспорно меньше, чем 0,005%, и если речь идет о нели-

нейных искажениях, то первый аппарат просто обязан быть лучше. Этот аргумент убедительнее, чем: „Наши акустические системы заворачивают перкуссию в вуаль, тогда как у обычных колонок она натянута сверху“. И улучшать (с точки зрения рекламы) нужно численные параметры. В результате мы читаем: „Новая микросхема еще на 6 дБ увеличивает динамический диапазон“, „18-битовое разрешение на 16-битовом диске!“.

Однако похмелье проходит, и одну крайность сменяет другая. Теперь в почете „эмоциональность“, „вовлеченность“, „тяга“... Казалось бы, добавить к этому здравый смысл — и можно будет отдохнуть на лаврах, но нет, найдется умник, придумает мерило „тяги“ — тонны, литры, децибелы...

О чем же эта статья?

Наверное, о физике. О логике и здравом смысле, применяемых к физике и музыке одновременно. О тех цифрах — величинах искажений, за которыми стоит физика и прячется музыка и на которые тем не менее не принято обращать внимание. И, наконец, о музыке...

О качестве звука

Два кита, на которых плавают компакт-диск, — это дискретизация и квантование². Частота дискретизации 44,1 кГц определяет максимальную частоту записи 22,05 кГц, а разрядность кодового слова 16 бит — возможную ошибку в записи в момент отсчета, равную 1/32768 от максимального значения сигнала.

Существует единственная верная процедура восстановления считанного с диска сигнала и множество ее возможных технических реализаций. Если реализуется верная процедура, то достигается предельный с точки зрения аудиотехники динамический диапазон, составляющий примерно 50 дБ. Нелинейные искажения, на „дне“ этого диапазона достигающие 0,5% даже в условиях принятия специальных „облаговзвучивающих“ мер (dither, альфа-процессор, SBM и т. д.), начинают весьма и весьма заметно для слуха проявляться при воспроизведении музыки.

¹ Кстати, борьба с заблуждениями будет чуть ли не основной темой сегодняшних размышлений. Предание гласит, что эта величина пришла из телевидения, где полоса частот, выделяемая для звука, составляет как раз 5% от общей полосы. Так-то оно, конечно, так, составляет — но какое отношение это имеет к количеству информации?

² Об этом см. в „АМ“ № 5 (10) 96, с. 52–61.

Ясно, что если в графе „динамический диапазон“ указано 92 или 96 дБ, то к аудиотехнике это никакого отношения не имеет, а вот 100 дБ (такую величину нетрудно найти в паспортах аппаратуры даже солидных фирм) — просто нонсенс. Полезнее было бы указать длину монтажных проводов (это серьезно) и цвет изоляции.

Первые годы ушли на попытки взять у формата „компакт-диск“ все, что он может дать. Ведь Шеннон, Котельников и другие указали единственный путь: сколь угодно точно восстановить сигнал можно только путем вычисления, и никак иначе. Какие в начале восьмидесятых были ЭВМ, такой был и звук. Трудно было справиться с 44,1 кГц и 16 бит, которых оказалось слишком много для техники, но недостаточно для звука.

Но это прошло, как прошли „Синклер“, „Микроша“ и „Радио РК-86“. Сумасшедшее звучание „Веги ПКД-120“ сменилось кажущимся благозвучием моделей следующего поколения, которые, казалось бы, вытянули из формата все, что возможно.

Если судить по цифрам в графиках ТТД, то оказался достигнут технический предел формата 44,1/16: 96 дБ, 22 кГц. Возможности лучше реализовать его нет и никогда не будет.

Осознание того, что это тупик, не на шутку встревожило производителей. Как же так? Паршивый граммафон — пружина, ось и кусок валторны — может совершенствоваться и продаваться чуть ли не столетиями, а тут — все? Что скажет покупатель, которому за новые деньги предложили старую теорему? Вот тут-то горады на выдумки и пустились во все тяжкие: бац — и в графе „динамический диапазон“ появляется 100 дБ! А сигнал-шум — 110 дБ! Ведь как померим — то и получим! Ни Котельников, ни Шеннон, ни тем более Уиттекер³ о том, как мерить, ничего не написали. А коли так — получите 115 дБ; платите еще — и будет 120! Если бы за измерения взялся Дэвид Копперфильд, он без труда продемонстрировал бы и 127, и 220 дБ⁴. И не с его ли

подачи пошли в аудиопрессе картинки со сглаженными ступеньками, „улучшенные“ спектры — в общем, додуманные ноты?

Улучшать, с точки зрения рекламного дела, нужно только измеряемые параметры. В момент появления компакт-диска ключевыми для устройств записи-воспроизведения (магнитофонов) или воспроизведения (проигрывателей грампластинок) были следующие параметры:

- диапазон частот,
- коэффициент гармоник,
- уровень шумов,
- разделение каналов,
- детонация.

Именно эти параметры до сих пор присутствуют в описаниях проигрывателей компакт-дисков. Их перенесли механически, вписав еще одну страницу в историю заблуждений.

Зачем, скажите, почти двадцать лет пишут „детонация — ниже порога измерения“? Если бы „ниже порога заметности“, еще куда ни шло... Или о чем может сказать снижение коэффициента гармоник с 0,003% до 0,001%, если на диске этих гармоник уже 0,1% или даже больше?

Нельзя сказать, что деятельность таких фокусников была бесполезной. Считать благодаря им научились прилично, изобрели способ „размазывать“ по частотной оси искажения квантования, даже задумались о свойствах сигнала.

А в это время субъективисты отмечали *свои* победы. Их аргументация убеждала своей абсолютной простотой. Если замечено, что проигрыватель с отношением сигнал/шум 120 дБ „играет“ ничуть не лучше, чем с 96 дБ, а при K_r , равном 0,01%, звучание не хуже, чем при K_r , равном 0,002%; если незаметны преимущества проигрывателя с диапазоном частот 2 Гц — 20 кГц перед проигрывателем с диапазоном 20 Гц — 20 кГц; если однобитовые и мультитовые, дельта-сигмы и альфа-беты могут „играть“ и плохо, и хорошо — то давайте из всех параметров оставим только важные — цену, размеры и вес, как у овоща-фрукта, а дальше послушаем и решим сами: „жирное“ звучание, с „тягой“ или с „песком“. Об этом и скажем. И напишем. Если не в графе „Технические характеристики“, то хоть где-нибудь.

Несколько особняком расположились охотники на ведьм. Даже если ведьм и нет, они готовы их придумать и со спокойной совестью начать с ними бороться. Так появляются силовые трансформаторы, намотанные серебром или рафинированной медью, стойки из горного хрусталя и т. п. А в это время с выхода проигрывателя CD, как вода из крана, может хлестать ВЧ-со-

MARANTZ CD57, MARANTZ CD63 MKII



NAD 512



YAMAHA CDX-890



ARCAM ALPHA 7, ARCAM ALPHA 8



KENWOOD DP 2080



SONY XA-30ES



KENWOOD DP 7090



³ Wittaker, английский математик, на трудах которого и покоится теорема Котельникова.

⁴ Среди фирм-производителей массовой аппаратуры такая практика процветает до сих пор. Массовой в смысле тиража, а не качества. Именно тиражная аппаратура создает оборот, прибыль и пр. Понятно, что законы больших тиражей ограничивают возможности улучшения звука и требуют обеспечения сбыта. Снова мы пришли к рекламе. Нужны цифры, которые помогут покупателю сделать выбор (а на самом деле сделают выбор за него). О качестве звука эти цифры ничего не говорят. Как в такой ситуации поступать покупателю? Идеальный вариант — взять и послушать.

ставляющая, приводящая в изумление усилитель и с обычными проводами, и с серебряными. И снова открывается широкий простор для мероприятий по дальнейшему повышению тяги...

Наиболее логична позиция натуралистов, расположившихся на обочине прогресса с транспарантом „Назад к граммофону!“. Мешает тяге обратная связь — уберем, вредят вовлеченности транзисторы — уберем и их, и вообще уберем все, что потребуется впредь: лампы, конденсаторы, провода... (За этим неизбежно последует сыроедение, переселение в пещеры (с хорошей акустикой), а затем и отказ от прямохождения. — С.Л.)

Подведем итоги.

Параметры, публикуемые в техописаниях к проигрывателям компакт-дисков, в общем, ни о чем не говорят.

Существуют заметные различия в звучании аппаратов даже одной ценовой категории.

И, наконец, вывод, к которому мы так долго шли: если различается звучание, то существуют объективные отличия между проигрывателями компакт-дисков, и величины *измеряемых* параметров при этом отличаются не в десятом знаке, как бывает при охоте на джиттера, а иногда на порядок. Только этих параметров пока не видно в таблицах...

Дойдя до этого — ключевого — момента, следует остановиться и разобратся в причинах еще одного заблуждения, характерного для большинства аудиоспециалистов, независимо от их известности и квалификации.

Нередко приходится слышать и читать о том, что само цифровое преобразование превращает музыку в эрзац, „музыкальные консервы“. Так, в письме в редакцию читаем: „...кто уж разочек попробовал вкус винила, заболит им на всю жизнь и с подозрением будет разглагольствовать каждый новый „компакт“: что подсунили на этот раз — HDCD, „No Noise“ или аудиофильский „шедевр“?“ („АМ“ № 3 (14) 97, с. 13.).

К сожалению, сегодня споры о том, хороша или плоха „цифра“, ведутся на уровне разборок вроде „Грузины лучше, чем армяне“. На законное требование аргументации: „Так *чем* же они лучше?“ — в ответ слышишь: „Ясно же сказано: чем армяне“.

Ближе познакомявшись с носителями „антицифровой“ идеологии, видишь только их гнев, направленный на „цифру“ как таковую. Кроме „праведного“ гнева, у них нет других оснований для утверждения, что само существование цифрового преобразования „губит звук“.

При цифровом преобразовании три основных фактора оказывают влияние на звучание:

— формат цифрового преобразования,

— ошибки при реализации процедур записи (включая кодирование) и считывания,

— ошибки при декодировании записи, то есть при преобразовании цифрового кода в аналоговый сигнал, быть может, с учетом его комплексного преобразования в системе в целом до АС.

Мы попробовали выявить максимальное число *измеряемых* параметров проигрывателя компакт-дисков, от значений которых зависит звучание. Мы отдаем себе отчет в том, что закончить работу при жизни вряд ли удастся, но этот путь лучше, чем попытки исправить звук, изменив направление кабеля или наточив шипы под колонками так, чтобы угол заточки соответствовал углу зрения дирижера на исполняемое произведение. Если „очки не действуют никак“, то эмпирический поиск правильного их использования может потребовать очень много времени.

Перестановка акцентов на пути к качеству звучания уводит нас от принципиального решения проблемы. „Крах идеологии объективистов стал явным только в 80-е годы, — читаем мы на страницах „АМ“ (№ 3 (14) 97, с. 62), — когда параметры аудиоаппаратуры были улучшены до предела, граничащего с абсурдом“. Правильно. Только это был крах для тех, кто искал не с фонарем, а под фонарем, стараясь абсурдными методами улучшать абсурдные цифры.

Субъективная экспертиза — полная составляющая научного подхода, и ее необходимость есть следствие не „краха объективных методов“, а наличия субъекта, для услаждения слуха которого и задумана музыка и средства ее доставки.

Теперь должно быть ясно, почему мы против крайностей. Одна из них — субъективизм. Мы тщательно моем уши, три дня постимся и с заклинаниями возлагаем за стол прослушивания. Трясущимися от волнения руками самым честным образом записываем свои ценнейшие мысли о двигательной силе и ее зависимости от комбинации шнуров, аппаратов и расположения звезд на небе. Если учесть, что многие аудиофилы в той или иной степени этим занимаются (и это, если подумать, наносит гораздо меньший вред здоровью и обществу, чем что-либо другое... — С.Л.), то осуждать такой подход просто нелепо. Только не надо забывать, что в соседней квартире в это время может включаться и выключаться какой-нибудь „Turbo Bully шесть в одном“ и его влияние на тягу может оказаться большим, чем всех „Monster Cable“ вместе взятых!

Различия в оценках экспертов тоже бывают значительными. Звук активизирует ассоциации, у каждого свои. Поэтому результаты любых прослушиваний — вещь в себе. Если эксперт один, то мы получаем заведомо субъективную оценку, окрашенную личными пристрастиями и вкусами. Вы беретесь оценить качество свинины в котлетах, где присутствуют еще и баранина и говядина, хотя сами предпочитаете не котлеты, а прогулки по берегу моря. Оценка зависит от настроения, погоды, времени года... Можно было бы попробовать усреднить оценки, но один эксперт утверждает, что трамвай красный, а второй — что он едет в парк. Попробуйте тут обобщить и сформулировать среднее суждение.

Второй подход противоположен: открыть аппарат, обложиться полным пакетом технической и конструкторской документации, выменянным у Кена Ишиваты на „Bery ПКД-120 Electro-sila Edition“, и после месяца работы, измерив неравномерность АЧХ с точностью 0,001 дБ, сделав послынную рентгенограмму среза БИС и изучив состав стекла линзы лазера, вынести вердикт: да, столько-то герц, децибел, вольт, килограммов, процентов (гармоник, содержания кислорода и пр.). А ответа на вопрос о звучании после таких испытаний не даст уже никто.

Мы расположимся посередине.

О музыкальном материале

За время существования „Аудио Магазин Тест-CD 1“ мы так привыкли к звучанию его первых фрагментов, что не использовать их для субъективной экспертизы было бы неразумно. Спасибо, А. М.!

Вторым был тестовый диск не менее знаменитого специалиста в области звукозаписи Алана Парсонса „The Professional Audio Test Disc „Sound Check Alan Parsons & Stephen Court“ („Abbey Road“).

В качестве основного измерительного диска был взят „NAB Broadcast And Audio System Test CD“ („Denon Digital Industries“), он тоже заслуживает доверия.

Скажем сразу, на мякине проигрыватели провести не удалось: синус так синус, два так два, прямоугольники так прямоугольники — как в учебнике. Но к этому мы были готовы. Не удивил и „Kenwood DP 2080“, допустивший спад АЧХ 1 дБ на частоте 20 кГц, — именно столько и обещано. Смеем утверждать, что, даже вытащив из ушей всю вату, накопившуюся за годы прослушиваний, ни один эксперт не заметит такого спада. (Ну ты, писатель, мягче: голова у эксперта — слабое место, непарный орган... — С.Л.). Но кроме АЧХ пострадал алгоритм Котельни-

MUSICAL FIDELITY

СДЕЛАНО ФАНАТАМИ ДЛЯ ФАНАТОВ



E10 - интегральный усилитель

E60 - CD проигрыватель

E50 - FM стерео тюнер

електра
серия

E10 до \$430

E50 до \$450

E60 до \$430

В высшей степени благородное звучание... E - 10 обеспечивает совместимость с различными акустическими системами.

Журнал "HI-FI Choice"

В FM-диапазоне вокал и инструменты звучат реально. E - 50 обеспечивает уверенный прием свободный от шумов.

Журнал "What HI-FI"

Современные технологии, включенные в E - 60, неоспоримо подтверждают приверженность формы первому слову в названии фирмы.

Журнал "Stereo&Video"

TRIA

TRIA International, Ltd.

За информацией о ближайшем дилере обращайтесь по телефону /095/324-05-39 324-04-91



кова, и потерянные децибелы выплыли в надтональной области. Как это можно увидеть? Воспроизвести сигнал белого шума в полосе 20 Гц — 22,05 кГц. Если устройство работает правильно, то на экране анализатора спектра мы бы эту полосу и увидели. Однако не тут-то было! Белый шум оказался не по зубам не только проигрывателю „Kenwood DP 2080“, но и остальным тестируемым аппаратам, и различия достигают десятков децибел!

Не секрет, что честная реализация алгоритма Котельникова в формате 44,1х16 требует колоссальной скорости и точности вычислений. Вычислитель приспособлен под стандартные процедуры измерений, обычно на синусоидальных сигналах. На реальных нестационарных сигналах величина искажений больше, только заметить искажения сложнее. Мы выбрали в качестве испытательного шумовой сигнал, как наиболее показательный. Те же эффекты можно увидеть на экране анализатора и при воспроизведении обычной музыки, только потребуются гораздо больше терпения.

Конечно, недовольство любителей прослушивания белого шума можно понять — мало того что не даст аппарат купленных децибелов, так он еще

может поставить в неудобное положение магнитофон, усилитель и АС. И реальная музыка, расположенная между синусом и шумом, тоже порадует нас надтональными составляющими.

В качестве разминки ответим на возможный вопрос читателя: может быть, сигнал на диске записан неверно? Ошиблись при записи и недофильтровали? А мы здесь философию разводим! Увы, беда в том, что, как бы ни был записан сигнал с частотой дискретизации 44,1 кГц, правильная процедура восстановления восстановит нечто, правильное или неправильное, в полосе 22,05 кГц. Если что-то появилось вне этой полосы, претензии уже нужно предъявлять не к диску, а к проигрывателю.

Кстати, наличием сигнала в ближайшей надтональной области (20–100 кГц) дело не ограничивается. Не секрет, что в процедуре восстановления сигнала приходится использовать и более высокие частоты. Современный проигрыватель CD сродни мощной ЭВМ, хвастливо высвечивающей свою тактовую частоту, и ни в чем от ЭВМ отставать не хочет. Есть у нас внутри такая частота — подадим ее на выход! Ну не всю, так немного! А сколько это — немного?

Относительный уровень шумов в полосе 5 МГц, измеренный вольтметром среднеквадратичного значения при воспроизведении „нулевой“ дорожки, получился следующий:

Kenwood DP 2080	-88 дБ
Yamaha CDX-890	-93 дБ
Arcam Alpha 7	-80 дБ
NAD 512	-101 дБ

Различается не только уровень этих помех, но и спектр. Например, у „NAD 512“ выше 100 кГц уже ничего нет, а у „Yamaha CDX-890“ помехи имеют явно выраженный импульсный характер (амплитуда превышает 10 мВ) и спектр простирается за 50 МГц.

На риторический вопрос „много это или мало?“ отвечать приходится кабелям, начинающим проявлять направленность, усилителям, превращающим в таких условиях стереопанораму в гладильную доску, и другим элементам тракта.

Представьте себе умудренного опытом специалиста — ну, скажем, электрика Петрова... Сидит он и рассчитывает, какова будет реакция диэлектрика в „Monster Cable“ на сигнал с частотой 20 кГц. А спросите Петрова, учел ли он, что в этот кабель вливаются не

MISSION CYRUS



**Hi-Fi
Hi-End
Car Audio
Home Cinema**



Тел.: (095) 200-1909
факс: (095) 200-1990

Официальный дистрибьютор — компания

НЭКСТ

только 20 кГц или 2 МГц, а все 120! Ничего Петров не отвечает... Может быть, именно за счет этих мегагерц и достигается в проигрывателях отношение сигнал/шум 118 дБ в звуковой полосе? Иными словами, речь идет о том, что нам, извините, втюхивают за наши кровные американские рублики очередной процент или децибел, не спрашивая, как отнесутся другие наши аудиоконпоненты к этому бесплатному приложению. На таком фоне пылесос, „Пентиум“ и электробритва, посылающие ВЧ куда угодно, но не напрямую на вход усилителя, покажутся тихими овдами.

Можно подать жалобу в Связьнадзор на соседа, который своим радиотелефоном делает на первом канале всех лошадей зебрами. Но попробуйте написать куда-нибудь заявление, что из-за ВЧ помех у вас „безвозвратно теряется тяга“. Реакцию официальных лиц предсказать нетрудно.

Нельзя сказать, что проигрыватели компакт-дисков грешат только за пределами звуковой полосы. Любопытный результат получился при проигрывании дорожки „3150 Гц синус, 0 дБ“. Здесь мнения разделились. „Kenwood DP 2080“ и братья „Marantz“ согласились: ну, синус так синус. На выходах остальных аппаратов мы увидели частоток гармоник, подобающий только хорошо обрезанному синусу. Самое неприятное в этом случае — что не разобравшись, кто прав, а кто виноват. Ведь диск, в отличие от виниловой пластинки, в лупу не рассмотришь, и единственный способ узнать, что все-таки на нем записано, — это поставить его на проигрыватель. А проигрыватели все разные! К счастью, сегодня разговор не об этом: реальные различия, на этот раз уже в полосе, опять выявлены не на джиттеробразном уровне, а на вполне осязаемом — $K_p = 0,3\%$.

Признаться, было желание взять „PD-R“ из предыдущей статьи⁵, записать на уровне -80 дБ синус или прямоугольник и посмотреть, что получится. Но оставим эту благодатную для философских заметок тему до лучших времен, отметим только: если процедура Котельникова выполнена удовлетворительно и если продукты искажений квантования не стоят на частотной оси, как на параде, а более или менее „размазаны“, то проблема малых сигналов может считаться решенной в той степени, в которой ее вообще надо решать при 16 битах. Верхние 30–40, редко 50 дБ пригодны для записи музыки,

⁵ См. статью „PD-R, шампанское и шпроты из банки“ („АМ“ № 3 (14) 97, с. 46–53) о цифровых источниках с возможностью записи. В данном случае речь идет о „пишущем“ проигрывателе компакт-дисков „Pioneer PD-R 05“.

Если восстанавливающий фильтр цифро-аналогового преобразователя не подавляет полностью спектральные составляющие сигнала частотой выше половины тактовой (22,05 кГц), это можно увидеть с помощью анализатора спектра (рис. 1а, 1б) или даже простого осциллографа (рис. 1в): при воспроизведении высокочастотного сигнала (например, 20 кГц или выше) вместо синусоидального на экране осциллографа — модулированный сигнал. Особенно хорошо заметен этот эффект при воспроизведении сигналов с частотой выше 20 кГц. На некоторых тестовых дисках имеется запись скользящего тона с частотой до 22 кГц.

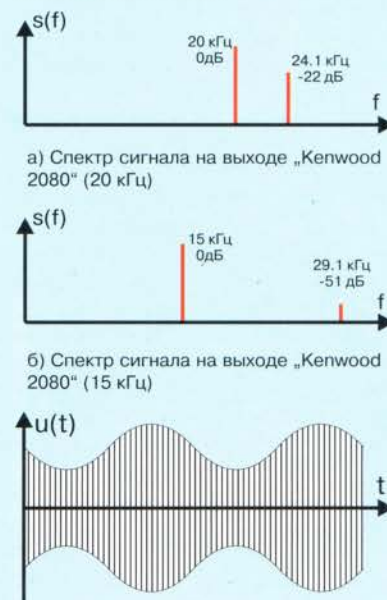
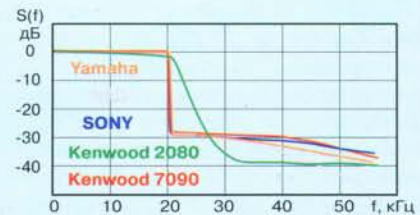


Рис. 1. Воспроизведение синусоидального сигнала с частотой, близкой к максимальной

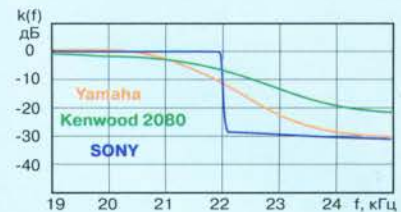
О качестве восстанавливающего фильтра можно судить по спектру сигнала на выходе проигрывателя CD при воспроизведении белого шума (20–22050 Гц).

На выходе идеального фильтра сигнал должен иметь полосу частот от 0 до 22050 Гц. В реальных устройствах имеется сигнал и за пределами этой полосы. Чем круче спад АЧХ, тем ближе характеристики фильтра к идеальным и тем точнее восстанавливается форма сигнала при цифро-аналоговом преобразовании.

Наличие помех с частотами выше 22050 Гц приводит к ухудшению звучания, вызываемому нелинейными эффектами в усилителе и АС.



а) Спектр выходного сигнала проигрывателя CD при воспроизведении белого шума (20–22050 Гц)



б) Амплитудно-частотная характеристика восстанавливающего фильтра



в) Спектр выходного сигнала проигрывателя CD при воспроизведении музыкального фрагмента

Рис. 2. Воспроизведение белого шума с полосой частот 20–22050 Гц и реального музыкального сигнала

На выходе у „Kenwood 2080“ и братьев „Marantz“ при воспроизведении трека 72 с диска NAB „3150 Гц, синус, 0 дБ“ — чистый синус. Спектр (а) и форма (б) сигнала на выходе „Kenwood 7090“ (и всех остальных аппаратов, кроме отмеченных выше) при воспроизведении этой дорожки показаны на рисунке.

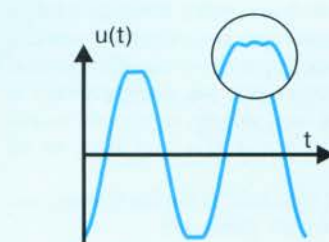
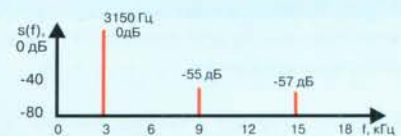


Рис. 3. Воспроизведение загадочной дорожки 72 с диска NAB

нижние предназначены для регистрации скрипа паркета под шпильками Шин Йонг Ок. Ведь уже при записи сигнал с уровнем -50 дБ квантуется с точностью 0,5%. При аналого-цифровом преобразовании стараются превратить искажения квантования в шумы, но успехи здесь пока что весьма относительные. А аудиосистема с 0,5% гармоник высоких порядков никак не попадает в разряд высококачественной аппаратуры. Так что лучше записывать сигналы на более высоком уровне, что мы и видим практически на всех дисках уважающих себя производителей.

Вернемся к более прозаической вещи — выходному сопротивлению:

Kenwood DP 2080	3300 Ом
Yamaha CDX-890	600 Ом
Arcam Alpha 7	150 Ом
Arcam Alpha 8	50 Ом
NAD 512	120 Ом
Marantz CD57	200 Ом
Marantz CD63 MKII	200 Ом.

Как видим, разброс немалый. Даже если у усилителей разброс поменьше, комбинации могут получиться самые разнообразные, в том числе и неблагоприятные: соединять устройства, не обращая внимания на их сопротивление, можно только в порядке эксперимента. (Чтобы удостовериться, что делать этого не следует. — С.Л.)

Различия между аппаратами заметны, они могут быть выявлены без вскрытия и без измерения эмоциональной заряженности. Вообще-то эта статья не о конкретных аппаратах и уж тем более не об их прослушивании, и тем не менее, исключительно из уважения к читателю, добравшемуся до последних страниц, мы опубликуем результаты субъективного теста. Тракт звуковоспроизведения использовался тот же, что и в большинстве наших предыдущих прослушиваний. Хорош он тем, что не отличается радикально от имеющегося у рядового аудиофила.

Через 10 минут, когда аппаратура прогреется, мы будем готовы. А пока отвлекусь ненадолго.

О нашем подходе к тестированию

К. К. На страницах „АМ“, да и других изданий на тему тестирования аудиоаппаратуры высказалось немало уважаемых специалистов. Но именно это заставляет еще раз возвратиться к этому вопросу, ибо не может быть абсолютной истины там, где быть ее не может.

Читаем правила, которые должен соблюдать любой эксперт⁶:

1. Музыка для прослушивания — классическая.

2. Исполнитель — высочайшего уровня.

3. Исполнитель должен быть знаком эксперту (по записям или концертам).

Базирующийся на этих принципах подход не лишен здравого смысла, но он и не панацея, поскольку понятие „тестирование“ включает в себя

- а) тестирование аппарата вообще,
- б) тестирование аппарата в интересах лиц с определенными пристрастиями,
- в) тестирование аппарата для себя.

Совершенно очевидно, что подход к тестированию во всех трех случаях должен быть разным. Начнем с последнего как наиболее простого.

Предположим, что вы любитель чего-нибудь эдакого: панк, „индастриэл“, „эмбиент“ и т. п. Вам близки „Ministry“, „Die Krupps“, „Prodigy“, и весь предыдущий год вы вместе со „Skinny Puppy“ оплакивали безвременную кончину Геттеля...

Луша. Все ясно. Перед прослушиванием вашей будущей аппаратуры вам необходимо изучить творчество Бетховена, подробно ознакомиться с А. Тосканини, В. Фуртвенглером, Б. Вальтером, К. Зандерлинком. Кроме того, вы должны приобрести граммофон...

Ну вот, сразу тапком...

М. А. Способность вовлекать нас, завладевать вашими эмоциями признается почему-то только за очень узким кругом произведений классического симфонического репертуара. Или, в крайнем случае, за Шаляпиным.

К. К. Музыкальное наследие, создаваемое столетиями, по размаху музыкальной мысли существенно превышает все то, что было написано за последние двадцать лет, включая фанк, грандж, „сизтл“ и хардкор. Это факт.

М. А. Тем не менее слушаем мы не только симфоническую музыку.

Я считаю, что для тестирования аудиоаппаратуры нужно брать те музыкальные произведения, которые вы слушаете и которые

а) принадлежат знакомым (по произведениям, еще лучше — лично) авторам,

б) относятся к предпочитаемым вами музыкальным направлениям,

в) любимы вами.

Решение вопроса о том, должен ли исполнитель быть „великим“ или нет, мы сознательно оставим на усмотрение читателя.

К. К. Нередко правильно записанный, знакомый вокал под гитару или в сопровождении небольшой инструментальной группы выполняет роль тестовой программы гораздо лучше, чем камерный оркестр.

М. А. Если вас попросили протестировать аппарат для кого-нибудь другого, то и не пытайтесь это делать, если

не знаете до тонкостей вкусы этого другого и если ваши с ним предпочтения не пересекаются в широких зонах.

К. К. И последнее: тестирование „для всех“, которым мы сейчас и занимаемся. На самом деле оно невозможно, так как

- а) нельзя прослушать на аппарате фрагменты музыки *всех* направлений;
- б) нельзя знать и любить *все* музыкальные направления и *всех* авторов.

Хотя важнейшие, ключевые особенности звучания аппаратуры выявить, конечно, можно.

М. А. Каждый тестируемый проигрыватель — элемент системы, включающей в себя усилители, провода и пр. Для правильной организации системы необходимо учитывать взаимное влияние компонентов (нужно также иметь информацию об особенностях аппаратов — её мы и пытались получить). Может оказаться, что в составе другого тракта проигрыватель будет играть иначе.

Еще не подойдя к финалу сегодняшнего повествования, мы можем, по существу, сделать главный вывод. Находящийся, полезный результат дает лишь кропотливое, последовательное изучение физических процессов в аудиосистеме и их проявлений в звучании. Надо понимать, что тут шашкой не порубать, — не нужно надеяться на мгновенный успех. И оценка, данная аппарату каждым конкретным экспертом, — не более чем его частное мнение по частному вопросу. В другом „окружении“ аппарат будет звучать по-другому, разные эксперты обратят внимание на разные аспекты его звучания. И каждый конкретный слушатель услышит свое.

К. К. Именно поэтому возник и существует птичий язык экспертов, понятный только им самим. Почитайте, что пишут об одном и том же аппарате разные авторы, и задумайтесь, насколько эти оценки полезны вам при выборе покупки.

Предположим, что у нас есть необходимые знания о вкусах и привычках наших читателей, подходящий музыкальный материал и готовый отлаженный тракт. Дальше перед нами опять два пути: а) тестировать по степени сходства с оригиналом или б) тестировать по совокупному художественному впечатлению.

Для тестирования по методу „а“ прежде всего нужны одновременно и оригинал, и копия. Так проводил прослушивание аппаратуры П. Стоковский в середине 1930-х годов: он сравнивал звучание записи *непосредственно* с живым оркестром.

Подход „б“ тоже непрост: ведь мы привлекаем экспертов, и тут-то начинается самое интересное. Для одного

⁶ См. „АМ“ № 3 (14) 97, с. 22.

Патентованная технология MIT Terminator Network

Эта уникальная технология позволяет межблочным и выходным кабелям MITerminator лучше передавать бас, более чисто — средний диапазон и мягче — звучание высоких частот.

Кроме того, эта технология улучшает стереобраз, фокусировку и звуковую сцену любой записи, которую вы слушаете.

Технология Terminator Network гарантирует, что только межблочные и выходные кабели MIT могут передать звук без потерь, с качеством, достойным вашего источника и стереосистемы.

Новый разъем RCA

Межблочные кабели MITerminator снабжены высококачественными разъемами RCA нового типа с позолоченными раздвоенными контактами. Разъемы специально подобраны к кабелям для эффективной передачи энергии и достижения дающегося качества звука.



Вы-
More Than Just Cable!



McIntosh

A TRADITION OF EXCEL-
LENCE

Фирма „McIntosh Laboratory“

из американского города
Бинхэмптон, штат Нью-Йорк
производит аудиоаппаратуру
высокого качества с 1949 года.

Полная уникальных
достижений история фирмы
только подтверждает
истинность стратегии фирмы,
поставившей себе задачу
выпускать только лучшее.

Тысячи владельцев аппаратуры
„McIntosh“ характеризуют ее
однозначно и кратко:

„Высочайшее качество“.



Кабель для AC „QED Profile 4x4“

Новый плоский кабель английской фирмы „QED“ с четырьмя проводниками для каждого канала (bi-wire). Геометрически разнесенные проводящие жилы до минимума снижают взаимовлияние сигналов. Специальная разработка и подбор материалов позволили специалистам „QED“ создать кабель с низкой индуктивностью, сопротивлением и емкостью и добиться блестящих результатов. „QED Profile 4x4“ сохраняет чистоту и глубину звука, мощь басов и прозрачность верхних частот.

Рекомендуется журналом „What Hi-Fi?“.

WHAT HI-FI?



Ключ к возможностям Hi-Fi

Кабель „QED QUDOS“

„Живой насыщенный звук при фантастически низкой цене. Бескислородные соединения разъемов с кабелем сохраняют качество на долгие годы. И какое качество! Чистый открытый вокал и мощный бас принесли этому кабелю заслуженную победу“.

WHAT HI-FI?



ПАНОРАМА

Оптовый отдел: 125083, г. Москва, ул. 8-го Марта, д. 10/12

тел.: (095) 212-9964, 212-9838, факс: (095) 214-0421

Салон-магазин: 103031, г. Москва, Петровский пер., д. 5, стр. 8

тел.: (095) 923-7397, 924-5381 факс: 921-1643

Модель	Kenwood DP 7090	Kenwood DP 2080	Yamaha CDX-890	Arcam Alpha 7	Arcam Alpha 8	NAD 512	Marantz CD57	Marantz CD63 Mk II K.I. Signature
ЦАП	22 бит	1 бит	н/д	16 бит дельта-сигма многоуровневый	1 бит	MASH 1 бит	1 бит	1 бит
Передискретизация	32	8	н/д	н/д	н/д	4	н/д	н/д
Цифровой фильтр	н/д	н/д	н/д	н/д	20 бит	18 бит	н/д	н/д
Аналоговый фильтр	н/д	н/д	н/д	н/д	балансный	активный	н/д	н/д
Диапазон частот, Гц – кГц	4–20 (±0,5 дБ)	8–20 (±1 дБ)	2–20	20–20	20–20	5–20	5–20	5–20
Уровень шума, дБ	-120	-94	-118	-105	-105	-108	-102	-104
Динамический диапазон, дБ	100	92	98	96	96	98	>96	>96
K _г + шум, %	0,002 (1 кГц)	0,005	0,002	0,005	0,005	0,0025	0,0025	0,0025
Телефонный выход	20 мВт/32 Ом	6 мВт/32 Ом	300 мВт/150 Ом	нет	нет			
Габаритные размеры, мм	440 x 148 x 366	440 x 93 x 375	435 x 98 x 281	430 x 85 x 290	430 x 85 x 290	435 x 93 x 295	439 x 86 x 310	420 x 86 x 300
Масса, кг	7,6	4	5,9	3,6	4	6	4,3	4,1
Потребляемая электрическая мощность, Вт	18	14	20	20	20	н/д	11	12
Цена, USD	499	150	500	510	830	330	350	360

н/д – в техническом описании нет данных

важна стереопанорама. Другой стерео терпеть не может, ему подавай чтобы не шипело. Третьему надо слышать не только скрипку, но и смычок. Кому-то важна двигательная сила, то есть тяга и, особенно, динамика ее переменной составляющей, быть может отражающей знак энергетической заряженности; еще кому-то... А нужно учесть потребности всех слушателей! Но все равно приходится пользоваться вторым подходом. Если аппарат вносит какие-то искажения в сигнал, то возможно появление искажений звучания. Если мы это замечаем, то пишем об этом.

Луша. Русским, а не птичьим языком.

К. К. И пытаемся связать слышимое с измеряемым. Если отличия в звучании не удастся объяснить физическими факторами, то это означает, что не все учли, не все измерили: или точность измерений недостаточна, или сигналы были взяты неудачные. Во всяком случае, этот путь кажется продуктивным. Итак, вперед!

Измерения

1. Правильность фильтрации

При цифровой фильтрации отступления от рецепта Котельникова приводят к линейным и нелинейным искажениям сигнала. Звучание теряет естественность, страдают пространственные характеристики.

Хуже всего дела обстоят у „Kenwood DP 2080“. Отличие характеристики фильтра от идеальной просто бросается в глаза. Лидирует „Kenwood DP 7090“, почти не отстает „Sony XA-30ES“. Этот аппарат попал к нам без документов, только с ярлычком „Не для продажи“, поэтому в таблице нет его данных. Остальные аппараты рас-

положились посредине, у всех заметно отличие АЧХ от прямоугольника, но большой разницы между ними нет. Эти измерения очень трудоемки, требуют специального оборудования. Приблизительную оценку вполне можно дать, наблюдая на осциллографе воспроизведение синусоидального высокочастотного сигнала, от 15 до 22 кГц, лучше всего — скользящего тона. Идеальный аппарат дает на выходе именно синус. Если фильтр отличается от идеального, то с повышением частоты амплитуда сигнала начинает изменяться — это биения воспроизводимого сигнала с частотой F и недофильтрованного сигнала с частотой (44100-F).

2. Помехи за пределами рабочей полосы частот

Влияние высокочастотных помех на звучание зависит от свойств тех элементов системы звуковоспроизведения, на которые эти помехи воздействуют: усилитель, громкоговорители, провода. Под действием ВЧ-помех в нелинейных устройствах возникают комбинационные составляющие. На слух это проявляется как ухудшение прозрачности звучания: теряется „воздух“, атмосфера зала, стереопанорама становится плоской.

В этом упражнении дополнительный аналоговый фильтр на выходе обеспечивает преимущество проигрывателям „Arcam Alpha 8“ и „NAD 512“. Примерно такой же уровень помех и у „Kenwood DP 7090“. Несколько хуже результаты у „Sony XA-30ES“: ближняя часть спектра (до 100 кГц) чистая, но высокочастотные импульсные помехи (в полосе до 50 МГц) заметны. У „Yamaha CDX-890“ аналогичная ситуация, только уровень импульсных помех еще выше. На последнем месте „Kenwood

DP 2080“. Основные претензии — к ближней части спектра, до 100 кГц, импульсные помехи тоже имеются, хотя и гораздо более слабые, чем у „Yamaha CDX-890“.

3. Выходное сопротивление

Высокое выходное сопротивление повышает вероятность резонансных явлений в проводах на высоких частотах (десятки и сотни мегагерц), которые могут привести к увеличению амплитуды помех. В результате проявляются нелинейные свойства элементов системы, со всеми вытекающими для звука последствиями.

Самое слабое положение снова у „Kenwood DP 2080“, немногим лучше результаты у „Yamaha CDX-890“, остальные аппараты гораздо лучше. Обратите внимание: старшая модель, „Alpha 8“, имеет пониженное выходное сопротивление по сравнению с младшей, „Alpha 7“.

4. Особенности считывания

При идеальном считывании сигнал с диска подается на ЦАП без потерь. Если количество ошибок невелико, то они исправляются. Если есть ошибки, которые не удалось исправить, то возможны два варианта: прекращается воспроизведение или ошибки интерполируются. На слух первый вариант проявляется понятно как... А второй приводит к появлению „электронной“ окраски звука, звучание теряет естественность. Для создания ошибок считывания диск был безжалостно разрисован несмываемым черным маркером. Длина пораженного участка дорожки была такова, что ошибок оказалось больше, чем можно исправить.

Результаты данного теста позволили увидеть невооруженным глазом разницу между „Marantz CD63 Mk II“ и

„Marantz CD57“. Более дорогой „CD63 Mk II“ воспроизводит сигнал, когда может исправить ошибки считывания, а „CD57“ готов на большее: диск воспроизводится, даже если исправление ошибок уже невозможно.

Прослушивания

Выбор аппаратов для сегодняшнего тестирования был, в общем-то, случаен. Мы старались, чтобы к нам попали аппараты разных ценовых групп, разных фирм и стран-изготовителей.

К. К. Лично мне очень интересны аппараты „Kenwood“ — по классу это аналог моего первого („DP47“) и второго („7020“) личного аппарата. Приятно отметить, что 6–7 лет не прошли даром: качество современных аппаратов выше.

М. А. Звучание дешевых представителей славного семейства проигрывателей компакт-дисков, „Kenwood DP 2080“ и „NAD 512“, нас не огорчило.

Среди дорогих аппаратов интереснее всего оказалось сравнение „Sony XA-30ES“ и „Kenwood DP 7090“. При великолепной стереопанораме, наличии „воздуха“, характерных для звучания обоих аппаратов, „Kenwood“, казалось, звучал более естественно, мягко, умиротворенно и в то же время, особен-

но при воспроизведении вокала (диск А. Градского „Золотое старье“), более выразительно, чисто и нейтрально. „Sony XA-30ES“, явно выигрывавший в точности передачи деталей (те же каблучки Шин Йонг Ок), все же не произвел впечатления аппарата, подходящего для симфонического репертуара.

К. К. Я второй раз встречаюсь с братьями „Marantz“ и считаю, что они почти близнецы. Если подбирать словесные характеристики, то звучание у обоих живое, хотя у „CD57“ чуть подпорченное „электронным“ привкусом, особенно когда воспроизводится симфоническая музыка. Старший брат звучит мягче, детальнее. М. А., кстати, подходит к описанию звучания проще, оперируя понятиями „нравится“ — „не нравится“. Так вот, оба „Маранца“ мне понравились.

М. А. По общему звуковому впечатлению, „Arcam Alpha 7“ и „Yamaha CDX-890“ расположились между проигрывателями „Marantz“. Глубину стереопанорамы „Yamaha CDX-890“ передает не очень хорошо, звучание кажется плоским. А вот в наушниках этот эффект замечен меньше. Жалко, что „Alpha 7“ не имеет выхода для головных телефонов.

К. К. „Arcam Alpha 8“ заметно отличается от „семерки“. Обращает на себя внимание детальность, граничащая порой с излишеством. В целом же я считаю, что раскрыть потенциал „Alpha 8“ нам не удалось. Да и вообще, мыслимо ли полноценно отслушать десяток аппаратов?

С. Луша. Теоретики. Скажите сразу: если бы вам разрешили, то что бы вы выбрали для себя сегодня, сейчас, чтобы слушать ту музыку, которая вас интересует?

М. А. „Kenwood DP 7090“.

К. К. „Arcam Alpha 8“ и „Kenwood DP 7090“.

Собачка. Тебе — пару аппаратов, а мне — пару ребрышек с хрящиком и сорок минут чтобы не мешали...

© М. Сергеев, К. Никитин, С. Луша

Благодарим М. Филимонова, М. Федорова и А. Макарова за помощь и предоставленную аппаратуру.

(((AE)))
ACOUSTIC ENERGY



★★★★★

SuperTest Winner

«WHAT HI-FI?», октябрь 1996 г.

«AE109 - самые продаваемые в Великобритании акустические системы дороже 300 фунтов.»

«WHAT HI-FI?», июль 1997 г.



AE109 619\$ ★★★★★

«Не существует других акустических систем, способных придать Вашим деньгам столь могучее музыкальное значение.»

«WHAT HI-FI?», июль 1997 г.

AE100 353\$ ★★★★★

«Великолепный минимонитор. Удивительно, как «Acoustic Energy» удалось достичь этого за такую цену? Конкуренты дороже на 50%.»

«WHAT HI-FI?», октябрь 1995 г.

AE107C 266\$ ★★★★★

«Прекрасный центральный спикер ... работает отлично с широким спектром фронтальных колонок.»

«WHAT HI-FI?», март 1997 г.

AE120 881\$ ★★★★★

«От пульсирующей мощи рок-группы до полного масштаба симфонического оркестра, AE120 воспроизводят полную звуковую картину в богатой и славной манере. ... Listen, and you'll be impressed...»

«WHAT HI-FI?», июль 1997 г.

Web Site: www.acoustic-energy.co.uk

Барнсли Истейтс Лтд.

Тел.: (095) 257-7634 / 257-7645
Факс: (095) 251-9132
E-Mail: barnsly@minas.rosmail.com

Информация о ближайшем дилере вы можете получить по нашим телефонам.

Демонстрационный зал:
Россия, Москва
1-я ул. Ямского поля 15, офис

ПРИГЛАШАЕМ ДИЛЕРОВ!



АРАБЕСКИ ПЕРСИДСКОГО ЦАРЯ

«CYRUS STRAIGHT LINE», «ROGERS M300I», «PROAC STUDIO 100»

Комплект аппаратуры

Проигрыватель компакт-дисков „Rotel RCD-965BX“ (модифицированный); межблочный кабель „AudioQuest Dragon+“; усилители „Pioneer A-400X“, „Rogers M300i“, „Cyrus Straight Line“; кабели к АС „Tara Labs Phase & Time“, „Tara Labs RSC Master 5000 Gen. 2“, „Mission Quartet“; акустические системы „ProAc Studio 100“, „Rogers LS33“, „Rogers db101“; стойки под АС „Pro-Ject“; дополнительные устройства и приспособления: ножки „Spectra Dynamics FoculPods“, разъемы-переходники „AudioQuest Banana Plug“, „Monster Cable X-terminator“.

Основной музыкальный материал

1. „Аудио Магазин Тест-CD 1“ (AMCD 001 001-2).
2. „Opera Arias. Beniamino Gigli“ („EMI“ CDH 7 610512).
3. „Rimsky-Korsakov — Sheherazade. Stravinsky — Song Of The Nightingale. Chicago Symphony. Reiner“ („RCA Victor Living Stereo“/„BMG Classics“ 09026-68168-2).
4. „Szeryng Plays Shumann & Mendelssohn. Encores“ („Mercury“ 434 339-2).

ПОЛНЫЙ УСИЛИТЕЛЬ «CYRUS STRAIGHT LINE» (\$640)



Технические характеристики (по данным производителя)

Долговременная выходная мощность, Вт	
8 Ом	50
4 Ом	70
Рабочий диапазон частот по уровню -3 дБ, Гц	4,5–80000
Коэффициент общих гармонических искажений на частоте 1 кГц, %	
8 Ом	0,005
4 Ом	0,007
Чувствительность и сопротивление входов	200 мВ/20 кОм
Коэффициент демпфирования нагрузки	100
Скорость нарастания сигнала, В/мкс	700
Отношение сигнал/взвешенный шум, дБА	107
Габаритные размеры (высота x ширина x глубина), мм	73 x 215 x 360
Масса, кг	4,6

Полный усилитель „Cyrus Straight Line“ представляет собой значительно переработанный в сторону упрощения вариант усилителя „Cyrus II“. Суть переработки заложена уже в названии — „straight line“ по-английски означает „прямая линия“. Избавившись от сложной электронной коммутации входов, возможности подключения к общей шине дистанционного управления, возможности применения внешнего блока электропитания и от корректирующего усилителя для проигрывателя грампластин, инженеры фирмы получили усилитель более дешевый и простой, но при этом многообещающий в смысле улучшения качества звука.

Упомянув выше „упрощение“, я, пожалуй, „упростил“ истинное положение дел. В полупроводниковой схемотехнике огромное значение имеет кратчайший путь, который проходит сигнал „от входа до выхо-

да“. Именно такое „упрощение“ является генеральной линией, простите за каламбур, описываемой „прямой линией“. Выход был найден в тотальном применении поверхностного монтажа, то есть микрокомпонентов, устанавливаемых непосредственно в печатную плату. Поверхностный монтаж начинается уже с реле, которые переключают входы усилителя.

Вытянутый в глубину корпус усилителя имеет вид нестандартный, но непритязательный. Корпус, вместе с радиаторами охлаждения, отлит из немагнитного сплава на основе алюминия и магния. Такой корпус не слишком тяжел, механически инертен, хорошо защищает от электромагнитных помех.

Блок электропитания „начинается“ с 180-ваттного тороидального трансформатора с низким уровнем акустического шума; в сглаживающем фильтре используются дорогие конденсаторы с обкладками из разрезной фольги. Эта патентованная конструкция снижает токи утечки в фольге, повышает диэлектрическую постоянную и, как результат, позволяет расширить полосу воспроизводимых частот.

В собственно усилительных каскадах вместо привычной ООС по напряжению применена ООС по току, что обеспечило высокую скорость нарастания сигнала и малые нелинейные искажения на высоких частотах.

К усилителю можно подключить пять источников сигнала линейного уровня и магнитофон на запись и воспроизведение (или шесть источников сигнала). Выход предварительного усилителя позволяет использовать внешний усилитель мощности — взамен внутреннего или в дополнение к нему. Так как усилители мощности „Cyrus XPA“ или „Cyrus Power“ имеют тот же общий коэффициент усиления, что и усилитель мощности, входящий в „Straight Line“, возможно подключение „bi-amping“, при котором левый и правый каналы одного усилителя соединяются с соответствующими НЧ-полосами ваших АС, а другого — с ВЧ-полосами (вертикальный „bi-amping“).



Выходные клеммы усилителя, к возможному огорчению некоторых пользователей, довольно самобытны: к ним можно подключить только разъемы типа „банан“ диаметром 3 мм. Напомню, что большинство выпускаемых в мире разъемов „банан“ имеют диаметр 4 мм. Впрочем, англичанам (а именно в их краях родилась и живет фирма „Mission/Cyrus“, почему-то называющая усилители именем персидского царя Кира — Cyrus) остальной мир не указ. Естественно, что „Cyrus“ выпускает 3-миллиметровые бананы, к которым несложным винтовым соединением можно подключить защищенный конец не слишком толстого кабеля к АС. Естественно, что „Cyrus“ рекомендует использовать со своим усилителем кабель „Mission Quartet“ (bi-wire, \$12 за метр).

Сетевой провод отсоединяющийся, с разъемом МЭК, двухпроводной (без заземления). Качество конструкции и сборки усилителя безупречное.

Качество звучания

То ли в мои руки попал прогретый усилитель, то ли это „внутреннее“ свойство „Straight Line“, но усилитель начинал „звучать“ в полную силу примерно через полчаса после каждого, в том числе и первого, включения в сеть.

С первого включения „Cyrus Straight Line“ производит впечатление исключительно благоприятного свойства, и за первую неделю прослушивания я успел даже пережить романтическое состояние влюбленности в этот усилитель, когда часами напролет не расставался со звуковыми картинками, им создаваемыми. Ни о каком „безрыбье“ речи быть не может, так как в последнее время я только и делаю, что слушаю транзисторные полные усилители, можно сказать чередой следующие в мою домашнюю комнату прослушивания, она же секретная лаборатория, она же фонотека и она же спальня. Широкий выбор меня же и испортил. Прошло время, и я потихоньку выявил некоторые недостатки, а пылкость моя превратилась в дружеское уважение.

Большое количество прослушанных усилителей невольно заставило меня уделить уйму времени темному вопросу согласования звеньев передаточной цепочки „усилитель — кабель — АС“. Не пора ли ввести новый параметр усилителя, думалось мне, некую условную „устойчивость к кабелям“. Некоторые усилители „устойчивы“ в пределах разумного („Roksap Caspian“, „Rogers M300i“), то есть с разными по цене нешарлатанскими кабелями основные особенности звучания сохраняются. Некоторые „неуклонно устойчивы“, например усилители „Naim“, которые с кабелями „NAS A5“ длиной 5 метров, приобретенными б/у долларов за шестьдесят, „работают“ не хуже, чем с самыми дорогими. Другие — морально более слабые, что ли — чутко реагируют на кабель к АС и ме-

няют свой звуковой облик при первой возможности. Что здесь достоинство схемотехники и конструкции, а что недостаток, сказать напропалую не решусь.

„Cyrus Straight Line“, в общем, к кабелям неустойчив. Производитель рекомендует „Mission Quartet“: кабель в оболочке из довольно жесткого акрила, проводники — четыре твердые жилы (solid core) в изоляции из полихлорвинила. С этими кабелями „Straight Line“ характер звучания — то имел благородный и ровный, но не такой завлекательный, как хотелось бы. Страдали и динамические характеристики. Не следует считать, что „Quartet“ плох, может быть, роль сыграли и подключаемые акустические системы, да и вполне вероятно, что, скажем, с „Cyrus Power“ результат будет иной, но в моем тракте „Straight Line“ почему-то выказал предпочтение кабелям к АС, произведенным американской фирмой „Tara Labs“. Что я не встретил на самом деле с радостью, потому как американские разъемы „лопаточка“ пришлось присоединять к 3-миллиметровым бананам способом изощренным и требующим ума и сообразительности.

Звучание трактов, в которых появлялся усилитель „Straight Line“, сочное, богатое, с теплой, влажной и темной окраской „инь“¹. Это выявляется сразу. Дальнейшая гармонизация, то есть „настройка“ звучания при помощи смены кабелей, подбора стоек, ножек, полярности сетевых вилок и прочих удивительных для непосвященных приемов, несложна и легко позволяет подчеркнуть те особенности звучания „Straight Line“, которые вам больше по душе.

В звучании сохраняется красота и богатство тембров. В средних регистрах тембральные характеристики и особенности звукоизвлечения струнных и духовых напоминают слуховые впечатления, получаемые с достаточно дальних рядов хорошего зала: звучание теплое, насыщенное, с некоторым субъективным ощущением подъема в области нижней середины. Несмотря на уклон в сторону мид-баса, индивидуальность тембров передается прекрасно. Верхние регистры обладают характерной для „Straight Line“ деликатной мягкостью, что делает звучание усилителя узнаваемым и приятным. Серьезного отклонения от нейтральности в этой части спектра не наблюдается, но мягкость, как это часто бывает, сочетается здесь с незначительной потерей ясности. Басовые регистры передаются без напряжения или искажений, им чуть не хватает плотности, но зато даже самые низкие частоты воспроизводятся без затруднений.

Пространственное впечатление от прослушивания напоминает, опять же, перспективу с дальних рядов концертного за-

ла: создаваемая звуковая сцена отодвинута за воображаемую линию, соединяющую акустические системы. Глубина и ширина сцены соответствует воспроизводимой фонограмме. Взаимное расположение образов инструментов правдоподобно, локализация их точная, но не фотографически точная. Локализация образов инструментов, похоже, считается многими британскими разработчиками свойством второстепенным, несомненно уступающим по важности тональному балансу. С чем любители концертного исполнения классической музыки в большинстве своем, пожалуй, согласятся.

Описанная мягкость и влажность звучания делают его довольно выигрышным при воспроизведении рок- и поп-музыки. Скажем, почти всеприсутствующий хай-хэт, как правило, звучит не колюче и не едко и не выдвинут в звуковой сцене вперед, чуть ли не к уху слушателя. В сделанных умело записях барабанная установка и вовсе приближается (хотя бы по соотношению размеров ее частей) к эстрадно-студийной реальности.

Перейдем теперь (воспользуюсь термином А. М. Лихницкого) к более тонкой музыкальной реальности. Интонационные приемы, нюансировка и иные выразительные средства свойственны многим музыкантам, и не только классически образованным. Однако далеко не все музыкальные записи подходят для придирчивой оценки аппаратуры как средства передачи эмоций музыканта. Некоторые исполнители чересчур театральны или фальшивы, используют выразительные приемы, не идущие от души, а созданные выучкой или желанием выделиться. Чаще всего такое исполнение либо не трогает эмоционально, либо настолько натренировано и грубо, что сохраняет свою интонацию в самых разных по качеству трактах и для оценки эмоциональной вовлеченности вряд ли подходит. Гениальных или талантливых музыкантов, совершенством, богатством интонаций которых могут восхищаться и другие музыканты, и слушатели, тоже не так мало. Но для серьезной субъективной оценки аппаратуры круг тестовых записей у каждого отдельно взятого эксперта неизменно будет сужен, и намного, причем не только в силу несовершенства техники записи (которое под управлением полупроводниковых устройств и цифрового кодирования довело звукозапись чуть ли не до полной неспособности сохранить на диске чувства исполнителя), а в первую очередь из-за неизбежной в нашем несовершенном мире ограниченности диапазона музыкальных пристрастий эксперта. Я вполне допускаю, что есть квалифицированные эксперты, использующие для оценки усилителя совершенно иной музыкальный материал, чем, к примеру, я. Все же в музыкальном мире есть явления настолько замечательные, что хочется рассказать о них всем любителям музыки, которые вне зависимости от музыкальных предпочтений, я думаю,

¹ Введенная „АМ“ терминология подробно описана в № 5 (10) 96, с. 43–49. Адаптация юнгианской трактовки взаимоотношений инь — ян к описанию звучания кратко изложена в № 1 (2) 95, с. 25.

находят смысл в чтении „Аудио Магазина“.

Хорошим примером универсальности и значимости музыкального материала является „Аудио Магазин Тест-CD 1“. Я, например, сильно увлекся творчеством итальянского тенора Бениамино Джильи именно после прослушивания великолепного ремастеринга одной из записей 1934 года.

Джильи (20.3.1890 — 30.11.1957), в качестве первого тенора заменивший в родной Италии уехавшего в Америку Энрико Карузо, начал свою оперную карьеру в конце 1914 года. Он выступал почти во всех известных итальянских оперных труппах. К концу 1919 года Джильи оказывается в „Метрополитен-опера“ в Нью-Йорке. Через месяц Карузо выступает в театре последний раз, заболевает и уезжает в Италию, чтобы умереть на родине. Современники не могли не сравнивать двух великих певцов, и Джильи, пожалуй, долгое время пребывал в тени Карузо. Если Карузо можно было одним словом охарактеризовать как певца драматического, то Джильи был, безусловно, лирическим. Во времена Карузо вкус публики склонялся к трагедии...

После дебюта Джильи в Нью-Йорке американский критик Макс Смит писал: „Его голос — лирический тенор с характерной теплотой и сочностью в среднем регистре — примечателен скорее красотой тембра, а не мощностью и громкостью, удивительно гибок, утонченно-деликатен во время *mezza-voce*, богат во время горлового звучания, но ничем не выделяется в верхних регистрах. Вокальные способности Джильи сами по себе делают его одним из замечательных образцов... но более всего привлекает внимание драматическая интенсивность, эмоциональная живость, выразительность его пения“.

Разного рода внетворческие споры заставили Джильи покинуть „Метрополитен-опера“ в 1932 году, а в 1939 году вернуться в Италию.

Джильи сам считал себя „народным певцом“ и помимо оперного репертуара (Гуно, Пуччини, Верди, Доницетти) пел и записывал народные и эстрадные песни. Да, артистические всхлипывания не всегда приходились у Джильи к месту, и Италия знала теноров с сильнее атакующим и более мощным верхним регистром (Дж. Мартинелли, Дж. Лаури-Вольпи), но удивительное разнообразие нюансов и интонаций чутили не в каждой ноте магнетически влечет к Джильи.

В основном я прослушивал две записи Джильи: подробно описанную Г. Микаэляном в № 2 (13) 97 серенаду Арлекина из оперы Леонкавалло „Паяцы“ (дорожка 17 „АМ Тест-CD“) и ариозо „Нет, я не паяц“ из той же оперы с диска [2] (запись 1933 года). Герой Джильи, Канио, — артист, переживающий измену горячо любимой жены, с которой он имеет счастье или несчастье играть на одной сцене. В основу либретто легло действительное происшествие, случившееся в Калабрии в 1865 году, ко-

гда один из артистов бродячей труппы во время представления убил на сцене собственную жену.

Усилитель „Straight Line“ сохранял красоту тембра Джильи, эмоциональный настрой, такой разный в этих фрагментах одной оперы (да и внутри ариозо „Нет, я не паяц“ есть явный переход настроения), но сглаживал непрерывно меняющуюся волну эмоций и нюансов. Динамический размах голоса, как мне показалось, был несколько сокращен. В целом потери не были значительны и в случае меньшей интонационной насыщенности исполнения могли и не произойти.

Великолепное взаимопонимание оркестрантов Райнера и чудесное богатство красочной палитры Римского-Корсакова (диск [3]) дали „Cyrus Straight Line“ благодатную почву для демонстрации собственных особенностей звучания, причем прослушивание не было утомительным и

доставляло эстетическое удовольствие. Здесь авторский замысел, исполнительская интерпретация, технические и художественные особенности записи, характер звучания тракта и усилителя складывались в гармоничное целое.

Судя по всему, „Cyrus Straight Line“ обладает уже ставшими традиционными для лучших английских разработок hi-fi-аппаратуры достоинствами: красотой и богатством передачи тембра, комфортным, информативным звучанием. При достаточном числе градаций (микродинамике) общий динамический размах слегка ограничен, а тончайшие нюансы и интонации исполнения несколько маскируются, видимо как раз мягкостью и сочностью звучания. В сочетании с АС, не требующими очень динамичных и мощных усилителей, „Cyrus Straight Line“ весьма привлекателен для любителей самой разной музыки, в том числе рок- и поп-.

ПОЛНЫЙ УСИЛИТЕЛЬ «ROGERS M300I» (\$920)



Технические характеристики (по данным производителя)

Долговременная выходная мощность (1 кГц, $K_f < 0,1\%$), Вт	
8 Ом	50
4 Ом	70
Рабочий диапазон частот, Гц	
по входу „Phono“	20–20000 (RIAA) $\pm 0,5$ дБ
линейные входы	20–20000 $\pm 0,5$ дБ
Коэффициент общих гармонических искажений (8 Ом, 1 кГц, 25 Вт), %	
	менее 0,05
Отношение сигнал/взвешенный шум, дБА	
по входу „Phono“	>80
линейные входы	>100
Чувствительность и сопротивление входов	
„Phono“	2,5 мВ ($\pm 0,5$ мВ)/47 кОм
линейные	150 мВ (± 30 мВ)/30 кОм
Габаритные размеры	
(ширина x высота x глубина), мм	430 x 95 x 330
Масса, кг	7,5

Конструкция

Английская фирма „Rogers“ в этом году отметила свое пятидесятилетие. В 1970-е, 80-е и в начале 90-х годов фирма была известна исключительно как производитель акустических систем, в том числе мониторов, разработанных для „Би-би-си“ („LS3/5a“ и др., см. „АМ“ № 1 (6) 96, с. 15–16). Так было не всегда: в начале 60-х ламповые усилители „Rogers Cadet“ и другие модели были известны всем любителям высококачественного звука. С появлением транзисторной техники фирма перестала выпускать усилители и продолжала выпуск АС. В середине 90-х „Rogers“ совершила своеобразное возвращение к истокам, но на новом витке спирали развития. В 1996 году выпуск усилителей возобновился; первыми моделями стали „Е-20а“ и „Е-40а“, ламповые двухтактные полные усилители, разработанные для „Rogers“ Питером Квортрупом и фирмой „Audio Note

UK". В начале 1997 года появился усилитель „М300i" — 50-ваттный усилитель с выходным каскадом на полевых транзисторах. В планах фирмы выпуск еще трех моделей транзисторных усилителей (на биполярных транзисторах).

Стандартный черный стальной корпус „М300i" спереди украшают фрезерованные профильные светлые алюминиевые ручки селектора входов, регулятора уровня и регулятора баланса каналов, кнопка „сеть" зеленого цвета при включении подсвечивается индикаторной лампой. Регуляторы тембра и дистанционное управление не предусмотрены, имеется выход на головные телефоны и кнопка „контроль записи". К усилителю можно подключить проигрыватель грампластинок с головкой звукоснимателя типа ММ, четыре линейных источника сигнала и магнитофон на запись. При нажатии кнопки „direct" путь сигнала укорачивается за счет обхода регулятора баланса и обхода кнопки „контроль записи".

Внутри усилитель разделен примерно пополам теплоотводящим радиатором, на котором установлены выходные транзисторы; правую часть занимает блок электропитания с трансформатором на тороидальном сердечнике. Пара универсальных выходных клемм расположена посередине задней панели. Сетевой шнур сменный, трехжильный, с разъемом МЭК.

Качество конструкции и сборки стандартное для данной ценовой группы.

Качество звучания

В силу различных причин при прослушивании использовался только проигрыватель компакт-дисков, а значит, качество встроенного корректора для головок звукоснимателя типа ММ не проверялось.

Усилитель „Rogers M300i" оказался довольно „прозрачным" компонентом. Иначе говоря, во многих аспектах качества звучания в первую очередь выделялись особенности других компонентов тракта, а особенности, присущие именно „М300i", были малозаметны. Это, безусловно, достоинство усилителя.

Полная прозрачность и контрастная передача различий между записями — качества практически недостижимые для транзисторных усилителей, тем более если цена последних укладывается в \$1000. Общая светлая, яркая окраска звука всегда выдавала присутствие „М300i" в тракте. При субъективно ровной частотной характеристике „М300i" все же определенным образом корректирует сочность, сухость или блеск отдельных узких частей спектра. Так, мужские голоса получают дополнительную сочность, что, как правило, идет общей картине на пользу, а вот легкая, но устойчивая окраска верхнего регистра делает звучание металлической перкуссии несколько однообразным („песчаным"). Бас у этого усилителя глубокий и собранный, но до самых до краев, то есть до инфранизких частот, не доходит.

Важное достоинство „М300i" — ясное, открытое звучание с четким разделением голосов. Пространственное разрешение и передача акустической атмосферы записи находятся на очень высоком уровне, образы инструментов сфокусированы в пространстве, стабильны, и их взаиморасположение ясно и логично. Звуковая сцена при воспроизведении хороших записей может быть очень глубока и широка.

Интонационный рисунок отслеживается непрерывно и без особых затруднений, микродинамические изменения передаются точно и помогают следить за ходом музыкальных событий.

Ясность звучания, хорошая передача нюансов и непрерывность музыкального развития сделала прослушивание концерта для скрипки с оркестром Ф. Мендельсона *ор. 64* в исполнении Генрика Шеринга и Лондонского симфонического оркестра (дирижер Антал Дорати, диск [4]) *переживанием*, легко уносящим в 1964 год, год записи этого концерта на ламповой технике. Очарование этого переживания было связано с совпадением совершенства музыки, ее деликатности и отточенности с некоторым на экспрессию, но таким же совершенным в каждый момент времени исполнением Шеринга. Три части концерта следуют друг за другом без перерывов, и прослушивание проходило будто вне времени и в ином пространстве.

При достаточном количестве микродина-



В 1973 году Хирояши Кондо решил возродить термин „high fidelity" и стал одержим идеей воспроизведения музыки — ее души и плоти.

Экстремальное проявление этой одержимости — усилитель „Gaku-On" — плод кропотливого ручного труда с серебряными проводами, пропущенными через алмазные волоочильные доски, который Хирояши делал самодельно. На это ушли месяцы, а цена готового продукта достигла 252500 долларов. (За первый квартал этого года было продано три усилителя.)

Полная линейка „Audio Note", включающая все компоненты и имеющая ни с чем не сравнимое звучание, стоит 440000 долларов.

Дух захватывает от таких цен и большинству это, конечно, не по карману. Но есть выход. Все ключевые принципы серии „Gaku-On" заложены даже в самой доступной по цене аппаратуре „Audio Note".

Интегрированный ламповый усилитель „Oto SE" — одноканальный аппарат, работающий в чистом классе А. Вместо серебра использована медь высокой пробы, а цена — 1995 долларов.

Добавьте к этому цифро-аналоговый преобразователь DAC1 за \$1295 и пару АС „Model 1/L", тоже за \$1295, плюс межблочные и акустические кабели за \$110.

Остается добавить CD-транспорт — и лучшая аудиосистема по доступной цене у вас в руках.

Audio Note
доступен
и по цене
\$4 620



Audio Note UK
Audio Note USA
Audio Note Russia

Unit C, Peacock Est., 125-127 Davigdor Road, Hove, East Sussex. Tel 01273-220511
60 Hannan St. New York NY 10301. Tel. 212-304-8064
Москва, Мерзляковский пер. д. 13. Тел.: (095) 203-1809

мических оттенков общий размах динамики (от тихих звуков к самым громким) несколько ограничен, причем только в некоторых частях спектра — как мне показалось, как раз в тех, которые чуть выделены в тональной характеристике: средний регистр в области 400–1500 Гц, нижняя часть верхнего регистра. Атака звука передается хорошо у струнных и щипковых инструментов, ударные чуть притушаются. Передача же затухания звука (в воздушном пространстве, а не в сером шуме) является одной из сильных сторон „М300i“.

Долгие и внимательные прослушивания показали, что имеется эмоциональная окраска в сторону некоторого ужесточения мягких и нежных исполнительских „хо-

дов“. Сильно синкопированная музыка (не-классическая) или музыка с быстрыми ритмическими переходами иногда теряет „драйв“.

В целом усилитель можно назвать удачным открытием: он выделяется на фоне ценовой группы. Хотя окраска верхнего регистра и определенные динамические ограничения могут и не угодить чьему-то вкусу (тогда лучше обратить взоры в сторону других неплохих полных усилителей — „Roksan Caspian“ этими недостатками не награжден), но прекрасные пространственные характеристики звучания, способность передавать исполнительские интонации, завлекать слушателя — это свойства редкие и притягательные.

АС — в зоне „ближнего поля“. (В ближнем поле прямой звук от излучателя в значительной степени преобладает над отраженным звуком, попадающим к слушателю от стен, пола или потолка помещения.) Как следствие, характеристики направленности АС, их частотные и переходные характеристики должны удовлетворять определенным требованиям. Причем эти требования существуют больше в головах разработчиков, чем в стандартах и рекомендациях различных комиссий и комитетов.

„Studio 100“ (заметьте, слово „студия“ имеется уже в названии) представляют собой усовершенствованный вариант АС „ProAc Studio 1“, появившихся на рынке в 1990 году. Пройдя стадию „Мк 2“, эти АС пережили дальнейшие изменения и получили новое название.

Перемены затронули в первую очередь конструкцию корпуса. Особое внимание к корпусам АС, кстати, более чем характерно для инженеров „ProAc“. Приняты меры для перераспределения и подавления резонансных явлений — передняя и задняя панели корпуса отличаются по толщине от боковых стенок. Материал корпуса — ДВП на основе новых композитных пропиток. Фильтры низких и высоких частот теперь могут быть электрически разделены по входу, и тогда АС подключаются двумя парами проводов (bi-wire). Высококачественные громкоговорители получили иное расположение — они смещены от центров НЧ-громкоговорителей, и левая АС как бы является зеркальным отображением правой. Это помогает снизить отражения высокочастотных звуковых волн от передней панели.

Громкоговорители изготовлены датскими фирмами („Vifa“ и „Scanspeak“, судя по всему) специально для „ProAc“. Диффузор НЧ-громкоговорителя бумажный. Не секрет, что именно материал диффузора определяет „почерк“ звучания громкоговорителя. Ведущие специалисты-электроакустики так и не пришли — и, наверное, не скоро придут — к единому мнению, какой именно материал лучше. Дело в том, что требования — даже чисто технологические и механические — к материалу диффузора сложны и часто противоречат друг другу. Для того чтобы диффузор в передаваемом им диапазоне частот вел себя как поршень (не деформировался в разных участках по-разному, нарушая когерентность излучения), он должен иметь большие внутренние потери (высокое значение модуля упругости Юнга и коэффициента демпфирования). Тогда есть надежда, что и его амплитудно-частотная характеристика будет более ровной. Для того чтобы громкоговоритель все же создавал нужное звуковое давление (имел КПД повыше) и четко реагировал на быстрые изменения сигнала (обладал хорошими переходными характеристиками), его диффузор должен быть легким (обладать малой плотностью).

Бумага, точнее, диффузорная бумага из-

АКУСТИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ «PROAC STUDIO 100» (\$1400)



Технические характеристики и конструктивные особенности, приведенные производителем

Рабочий диапазон частот, Гц	40–30000
Уровень характеристической чувствительности, дБ	88
Номинальное значение модуля полного электрического сопротивления, Ом	8
Габаритные размеры (высота х ширина х глубина), см	41 x 20 x 25
Масса, кг	12
НЧ/СЧ-громкоговоритель	бумажный
диффузор диаметром 165 см с насадкой на керне	
ВЧ-громкоговоритель	купольная мембрана
диаметром 25 мм из пропитанной ткани, охлаждение магнитной жидкостью в зазоре	
Отделка корпуса	тик, орех или черный ясень (другие отделки — по заказу)
Рекомендуемая мощность усилителя, Вт	30–150

Конструкция

Акустические системы „ProAc Studio 100“ — двухполосные АС, предназначенные для установки на стойки. „Studio 100“ нельзя назвать миниатюрными — скорее они относятся к крупногабаритным „стоечным“ мониторам. Название „мониторы“ упомянуто не случайно. Так принято называть АС, используемые в студиях записи музыки для контроля записываемой или сводимой фонограммы. Жизнь в студиях требует от АС определенной „манеры поведения“: они должны быть исключительно надежны, создавать большие уровни звукового давления, не окрашивать звучание и удовлетворять еще многим писаным и неписаным требованиям. Для разработчика студийных мониторов очень важен тот факт, что слушатель (звукорежиссер или продюсер) будет находиться на сравнительно небольшом расстоянии от

NEW

CELESTION

NEW

А *серия*ТРИ
УРОВНЯ
СОВЕРШЕНСТВАA₁

двухполосная акустическая система

A₂

трехполосная акустическая система

A₃

трехполосная акустическая система



"Высокие частоты несомненно приятнее, чем у систем других фирм. Они похожи на "яркие всплески", в то время как звук сохраняет прозрачность, прекрасно передавая глубину и детальность сцены. Это очень впечатляющая акустическая система. Такого класса акустика оправдывает свою стоимость и это подтверждается великолепной игрой новейших динамиков этой серии".

Журнал Hi-Fi Choice, награда - "Лучшая покупка", Англия.

За информацией о ближайшем дилере
обращайтесь по телефонам
/095/324-05-39 324-04-91

TRIA International, Ltd.



готавливается из технической целлюлозы, то есть определенным образом обработанной древесины. Древесную щепу сначала размалывают, затем варят с различными активными химическими веществами. Каждый из технологических этапов существенным образом влияет на итоговые параметры диффузорной бумаги, поэтому число ее видов и подвидов огромно. Более того, если в процессе размола добавить в целлюлозу органические или неорганические волокна, ее свойства тоже изменятся.

Диффузор НЧ-громкоговорителя „Studio 100“ изготовлен из целлюлозы с добавлением длиноволокнистых шерстяных волокон. Пылезащитный колпачок относительно большого диаметра изготовлен из ткани, подвес тороидальной формы — из формованного пенополиуретана. Место приклейки подвеса к диффузору и часть подвеса покрыты латексом.

Мембрана ВЧ-громкоговорителя изготовлена из синтетической ткани и представляет собой единое целое с подвесом. Под задней крышкой имеется дополнительный объем, расширяющий воспроизводимый диапазон в сторону нижних частот.

Громкоговорители крепятся к корпусу надежными болтами с шестигранными шлицами под торцевой ключ.

Отверстие трубы фазоинвертора диаметром примерно 55 мм выведено на переднюю панель под НЧ-громкоговорителем.

Входные клеммы с родиевым покрытием изготовлены английской фирмой „Mischell“. Корпус тяжелый, довольно „глухой“, изготовлен и отделан по высоким стандартам.

Производитель рекомендует использовать под АС стойки „Target R2“ или аналогичные, чуть развернув их к слушателю.

Оптимальным расстоянием между АС считается 180–250 см.

Качество звучания

Общие устойчивые впечатления примерно такие: АС „Studio 100“ придают звучанию легкую светлую и сухую окраску „ян“. Самая краткая характеристика их звукового почерка — „открытое, динамичное, суховатое звучание“.

В нижних регистрах звучание собранное, бас глубокий, что сохраняет весомость и фундаментальность соответствующей музыки. Различия в тембре инструментов и временная структура музыкальных линий хорошо заметны и не маскируются за счет количества и глубины баса. В среднем регистре прекрасно разделяются голоса, он ровный, хотя его уровень субъективно чуть ниже, чем у верхних регистров. Верхний регистр чуть приподнят, детален, прозрачен и простирается чуть ли не в ультразвук. Хорошая передача характера звукоизвлечения сохраняет в звучании легкость и ясность, особенно это проявляется у струнных, могущих переходить в более низкие регистры (виолончели, контрабасы), у фортепьяно, у металлической перкуссии. Барабаны и некоторые другие ударные инструменты отчасти лишаются богатства обертонов и энергичности удара.

Динамически звучание совершенно свободное. В области передачи широкого размаха громкости звуков — макродинамике — „Studio 100“ явно преуспевают. При оркестровых *tutti* звучание не теряет стройности и ясности. В почти метафизической сфере передачи тончайших динамических оттенков — микродинамике — „Studio 100“ склонны к некоторому дроблению событий во времени, что, правда, мо-

жет быть устранено долгим и тщательным подбором других компонентов тракта.

Эмоциональный характер исполнения, события, происходящие в музыкальном течении, подаются этими АС слегка отстраненно и сухо. Это связано, наверное, как с передачей интонаций, так и с малоприметными особенностями передачи тембров. Результат такого подхода двоякий. С одной стороны, хорошо знакомые исполнители предстают несколько более сдержанными, а общее музыкальное впечатление оказывается более сухим и менее захватывающим, чем привычно для меня. С другой стороны, детальность, ясность и „воздушность“ всех звуков — громких, тихих, происходящих на переднем или на самом заднем плане — такова, что звукорежиссерский замысел открывается как на ладони и начинаешь в давно знакомых произведениях подмечать такие черточки, о которых раньше и не подозревал.

„ProAc Studio 100“ рисуют перед слушателем замечательные пространственные картины, в которых каждый инструмент находится строго на своем месте, глубина сцены не знает границ и мельчайшие акустические подсказки о помещении или способе записи даны совершенно явственно.

Таким образом, „Studio 100“ предстают как весьма конкурентоспособные АС, лишённые явных недостатков и наделённые своим набором прелестей и недочетов.

В аудиофильских кругах устойчиво циркулирует совет использовать АС „ProAc“ с ламповыми усилителями. На данном временном этапе я не мог провести подобный эксперимент, поэтому, возможно, отчет мой неполон. Опыт подсказывает, что хороший ламповый усилитель может добиться от хорошо спроектированных АС боль-

CERWIN-VEGA!

Они стали стройнее

Новая Е-серия акустических систем

С 1954 года акустические системы от американской компании Cerwin-Vega знамениты своим „пуленепробиваемым дизайном“, качеством воспроизведения звука, высокой чувствительностью и мощной басовой „акустической атакой“. И еще одной очень значительной деталью: соотношением ЦЕНЫ и КАЧЕСТВА.

Сегодня Cerwin-Vega представляет новую Е-серию акустических систем следующего поколения. Философия этих АС - сохранение всех выдающихся качеств акустики от Cerwin-Vega + более элегантный и „стройный“ дизайн!

Модель	Чувствительность, дБ (1Вт/1м)	Рекомендуемая мощность усилителя, Вт	Цена
E-208	94	от 5 до 100	410 \$
E-310	95	от 5 до 150	620 \$
E-312	98	от 5 до 300	690 \$
E-315	102	от 5 до 400	1080 \$

P.S. Последние две цифры в обозначении модели указывают диаметр басового динамика в дюймах



Официальный эксклюзивный дистрибьютор Cerwin-Vega! на территории СНГ и стран Балтии.
Приглашаем к сотрудничеству дилеров.

Московский офис:

Москва, Остоженка 37/3, тел. (095) 956-1536, 291-5086; 291-5871, E-mail: athifi@dol.ru

Комната прослушивания, консультации специалистов.

Балтийские офисы:

Рига, Дзирнаву 87/89, тел. 370-7-285831/284694; Вильнюс, Жвюю 28-12, тел. 370-9-931731/2-623596

Киевский офис:

Киев, б-р Дружбы Народов 13, тел. (044) 269-2176

Розничных покупателей просим обращаться в ближайший Центр по продаже аудиоаппаратуры в Вашем городе или звонить по справочным телефонам в Москве: (095) 956-1536, 291-5086, 291-5871



ших результатов, чем транзисторный усилитель. Это сухая правда, но „Studio 100“ в ассортименте продукции фирмы „ProAc“ занимают одну из нижних ценовых позиций, и я уверен, что подобрать ламповый усилитель ценой в \$1400–1500, который смог бы раскрыть все возможности „Studio 100“, не удастся. Обладателям непло-

хих транзисторных усилителей соответствующей цены стоит обратить внимание именно на эти АС. Владельцев же более дорогих и высококачественных ламповых усилителей заинтересуют, скорее, более дорогие модели АС, выпускаемые „ProAc“.

© С. Таранов

«ШЕХЕРАЗАДА» РАЙНЕРА



*Ее разнообразью нет конца.
Пред ней бессильны возраст и привычка.
Другие прессыщают: а она
Все время будит новые желанья.**

Восточный литературный орнаментализм не случайно увлек блестяще владеющего оркестровыми красками Римского-Корсакова. Сказки „Тысячи и одной ночи“ настолько похожи на симфоническую сюиту „Шехеразада“, насколько литература может быть похожей на музыку. Как исламское изобразительное искусство орнаментально из-за запрета на изображение людей, так и симфонические краски, подвластные композитору, создавали произведение искусства музыкального, в котором нет и не может быть персонажей, — но на культурной основе литературы.

Вдохновившая Римского-Корсакова арабская искусительница Шехеразада — единственная женщина, которая смогла остановить неуклонный меч, каждое утро отсекавший голову девушки, проводшей ночь с царем „Самарканда персидского“ Шахрияром. Не подумайте, что царь был от рождения жесток и капризен, — жена его брата и собственная жена более чем наглядно доказали, что желания плоти для женщины куда важнее верности мужу.

Шехеразада, сестра дивноголосым сиренам, „прекращала дозволенные речи“ каждое утро, но кто из смертных не возжелал бы продолжения на следующую ночь?

Есть много записей знаменитой сюиты (в каталоге „Schwann Opus“ приведено около 40 компакт-дисков), но запись 1960 года Фрица Райнера с Чикагским симфоническим оркестром выделяется и исполнением, и техническим качеством.

Райнер с немецкой неуклонной правильностью трактует чудесную оркестровку Римского-Корсакова. Как интерпретатор Райнер остается собой, оперируя драматичностью и забыв о сен-

timentальности.

Оркестр безупречен технически и понимает дирижера не с полуслова, а на полслова вперед. Богато и выразительно звучит скрипка-соло, захватывает соло на виолончели в третьей части, изумительна духовая секция.

Самое, наверное, удивительное свойство этой записи — полное единство оркестра, отдельных инструментов, концертного зала и его акустической обстановки. Они образуют строгую пространственно-временную непрерывность. Помню, при первом прослушивании фрагментов релетий из первой части „Аудио Магазины Тест-CD“, меня поразила такая же непрерывность действия и пространства...

Солирующие инструменты, выделяясь должным образом, никогда не покидают оркестр и воздушное пространство, его окружающее.

Запись была сделана 8 февраля 1960 года в Чикаго. Сцена „Orchestra Hall“ сравнительно широка и неглубока, поэтому оркестранты сидели довольно далеко друг от друга. Для безупречного исполнения от них требовалось экстрасенсорное, интуитивное взаимопонимание...

Запись была произведена за один день, утро которого было уделено установке оркестрового баланса и определению расположения микрофонов. Оркестр Райнера, за день до этого исполнивший „Шехеразду“ на концерте, был настолько сыгранным, что, например, последняя, четвертая часть сюиты попала на диск без монтажа, так как была исполнена одним духом, безукоризненно.

„Шехеразада“ Райнера — один из шедевров серии записей, выпущенной в 1950–60-е годы фирмой грамзаписи „RCA Victor“. Серия получила название „Living Stereo“, то есть „живущий стереозвук“. Уже с марта 1954 года „RCA Victor“ начала использовать двухдорожечные магнитофоны (стерео). В 1958 году был выпущен профессиональный рекордер матриц — для грампластинок с двумя дорожками (стерео). В том же году были выпущены первые пластинки „Living Stereo“.

Естественно, для записи использовалась ламповая техника: микрофоны „Neumann U-47“ и „Neumann M-49/50“, магнитофоны „Ampex 300“.

„Шехеразада“ была выпущена на грампластинках („RCA“ LSC-2446), которые потом неоднократно переиздавались (на виниле худшего качества). После прихода цифровых носителей пластинки некоторое время не выпускались вообще, пока в середине 90-х несколько фирм не купили права на использование оригинальных мастер-лент и не выпустили „аудиофильные“ издания на „тяжелом“ виниле („Chesky Records“ RC4, „Classic Records“ LSC-2446).

На компакт-дисках фирма „RCA“ переиздавала „Шехеразду“ Райнера несколько раз (в категориях „RCA Red Seal“, „RCA Gold Seal“ и „RCA Living Stereo“). Недавно „Classic Records“ по лицензии выпустила компакт-диск с золотым покрытием (CRCAG 68568).

ПРОДАЖА, УСТАНОВКА, СЕРВИС ЭЛИТНОЙ АУДИОАППАРАТУРЫ



APERTURA
ARCAM
ARION
ATACAMA
AUDIO INNOVATION
AUDIOQUEST
AURA
B&W
CABASSE
CARY
COPLAND
DENON
DYNACO
ELECTROCOMPANET
EPOS
FORTE
GRYPHON
JADIS
JM LAB
KOSS
MARANTZ
MISSION
MORDAUNT SHORT
MUSICAL FIDELITY
QED
PRIMARE
PRO AC
PS AUDIO
REGA
ROTEL
SENNHEISER
SOLIDSTEEL
SOUNDSTYLE
TARA LABS
THETA DIGITAL
THRESHOLD
YAMAHA
YBA



Санкт-Петербург,
Каменноостровский пр., 22
(метро «Горьковская», «Петроградская»)
M-STEREO
тел./факс (812) 233-6347

* В. Шекспир „Антоний и Клеопатра“. Пер. Б. Пастернака.

ЗВУКОТЕХНИКА

АМЕРИКИ, КАНАДЫ, АНГЛИИ И ЯПОНИИ (ПРИ УЧАСТИИ КИТАЯ И МАЛАЙЗИИ) В НАШЕЙ ЭКСПЕРТИЗЕ

„ONKYO A-SV 620 (B)“, „ONKYO A-SV 420 (B)“, „NAD 317“,
„Music Link Plus RV 3D-MLP 1“, „Music Wave Plus 8 FT“, „MIRAGE M-90is“

Учитывая повышенный интерес наших читателей к новым техническим решениям в звуковоспроизводящей аппаратуре, мы включили в программу испытаний несомненно входящие в моду многофункциональные усилители (см. „АМ“ № 6 (11) 96, с. 98) и соединительные кабели с сосредоточенной фазовой коррекцией, обеспечивающей, по словам их производителя, оптимальную линейность группового времени задержки сигнала (ГВЗ). Экспертиза проводилась в соответствии с методикой, описанной в „АМ“ № 3 (14) 97 на с. 56–57, с использованием акустических систем „Boston Acoustics VR-40“ и „Mirage M-90is“.

МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНЫЙ ПОЛНЫЙ УСИЛИТЕЛЬ „ONKYO A-SV 620 (B)“ (\$872)



Основное назначение усилителя „Onkyo Audio Video Control A-SV 620 (B)“ — использование в составе домашнего кино-театра с системой „Dolby Pro Logic“. Для этого у него имеется 5 мощных выходов на акустические системы и специальный дополнительный сигнальный выход по напряжению для подключения активного сабвуфера. Для любителей „винила“ в этой модели предусмотрен достаточно высокого качества корректор для головки ММ (или МС с „высоким выходом“). Имеется также плавная регулировка тембра верхних и нижних частот и возможность фиксированной тон-коррекции (кнопка „Selective Tone“), осуществляющей подъем амплитуды звукового сигнала на краях частотного диапазона. Усилитель оснащен схемой надежной защиты акустических систем от переходного процесса при включении и от перегрузки по амплитуде звукового сигнала. Коммутация сигнальных цепей осуществляется с помощью электромеханических реле, управляемых электронными схемами. В комплекте к

усилителю имеется многофункциональный дистанционный пульт, позволяющий управлять всеми режимами работы усилителя и коммутацией программ в звуковом тракте. Усилитель имеет низкое выходное сопротивление, довольно высокий критерий устойчивости и поэтому не критичен к импедансу колонок. Но главной изюминкой этой модели является, конечно, встроенный цифровой процессор обработки звука „Digital Signal Processor“ (DSP), позволяющий увеличивать время реверберации в определенной области частот и изменять фазовые соотношения сигналов в стереоканалах, управляя таким образом пространственными характеристиками звуковой панорамы. Для полного счастья аудиофилу-экспериментатору не хватает в этом усилителе лишь динамического экспандера и многополосного эквалайзера.

Качество звучания

Обычный двухканальный стереофонический режим (процессор DSP от-

Основные технические параметры

Выходная мощность в стандартном двухканальном стереофоническом режиме на нагрузке 8 Ом	140 Вт на канал
Коэффициент нелинейных искажений в полосе частот 20 Гц — 20 кГц	0,08%
Выходная мощность при использовании пяти 8-омных акустических систем:	
в 3 фронтальных АС	75 Вт на канал
в 2 тыловых АС	25 Вт на канал
Фактор демпфирования 8-омной нагрузки	не менее 60
Чувствительность входов при входном сопротивлении 50 кОм	
корректора	2,5 мВ
всех линейных входов	150 мВ
Стандартное напряжение на линейных выходах при их внутреннем сопротивлении 2,2 кОм	150 мВ
на выходе для подключения сабвуфера	1 В
Регулировка тембра на частотах 100 Гц и 10 кГц	±10 дБ
Отношение сигнал/шум в режиме „Phono“	не менее 80 дБ
в линейном режиме	не менее 100 дБ
Габаритные размеры (ширина x высота x глубина)	455 x 170 x 389 мм
Масса	12,1 кг
Изготовлен в Малайзии, № 2610028285 „Artistry in Sound“	

ключен, регуляторы тембра — в среднем положении, функция „Selective Tone“ включена). Общее впечатление от звучания весьма благоприятное. Отчетливо ощущается хорошо сформированный во времени и в пространстве бас — результат достаточно высокого фактора демпфирования. Почти полностью отсутствует привычная транзисторная шероховатость, звук чистый в среднем и верхнем регистрах. Радует наличие тонального баланса и впечатляющая динамика. Все это говорит о серьезном подходе авторов к разработке усилителя (предшествующий опыт общения с аудиоаппаратурой убедил нас в том, что различными развлекательными

процессорами оснащаются обычно усилители с весьма рядовым, коммерческим звучанием, рассчитанные на аудиофилов с „начальным образованием“. Меломанам и опытным аудиофилам ясно, что если не нравится звукорежиссерский почерк, то улучшить его при воспроизведении музыки вряд ли удастся, хотя формально есть возможность изменить тональный баланс (эквалайзером), улучшить макродинамику (экспандером), усилить сочность и гулкость звучания (ревербератором). Вот мы и подошли к следующему этапу экспертизы — исследованию эмоционального восприятия музыкальных программ, обработанных с помощью встроенного звукового процессора DSP.

Двухканальный стереофонический режим с процессором DSP. В этом процессоре предусмотрены четыре программы: „Hall“, „Live“, „Theater“ и „Arena“. DSP работает следующим образом: поступивший на усилитель звуковой аналоговый сигнал с помощью аналого-цифрового преобразователя превращается в дискретный, обрабатывается по заданной программе и снова декодируется с помощью цифро-аналогового преобразователя в звуковой, но уже с новыми свойствами. Так, при включении режима „Hall“ увеличивается время реверберации почти во всем частотном спектре, а в режиме „Live“ реверберация ощущается только в области средних частот. В режимах „Theater“ и „Arena“ при незначительном увеличении времени реверберации вносятся в фонограмму фазовые сдвиги, „размывающие“ источники звука в пространстве. В режиме „Theater“ звуковое пространство „убегает“ куда-то далеко за колонки. Этот режим в стандартном стерео варианте вызвал у всей экспертной группы недоумение; возможно, он эффективен и целесообразен в пятиканальном варианте домашнего кинотеатра с системой „Dolby Pro Logic“. Наибольшую симпатию снискал режим „Hall“, особенно приятный при воспроизведении „сухих“ фонограмм. В режиме „Live“ звук более скромный и сдержанный; когда включен режим „Arena“, вспоминаешь улицу или площадь с марширующими оркестрами. Следует признаться, что мы, меломаны, брезгливо относившиеся даже к обычным регуляторам тембра, были приятно удивлены тем, что могли слушать музыку через DSP с удовольствием, несмотря на двойное перекодирование и большое количество коммутаций в звуковом тракте. Кстати, фирма-изготовитель рекомендует слушать классическую музыку именно в режиме „Hall“.

Следует также отметить, что в этом усилителе регуляторы тембра (в том числе и клавиша „Selective Tone“) действуют весьма корректно, не вызывая бубнения внизу и не повышая жесткости в об-

ласти верхних частот. Во всем диапазоне регулировки тембра звучание остается певучим и пластичным. Спасибо разработ-

чикам за универсальность этого усилителя и вполне доступную цену.

МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНЫЙ ПОЛНЫЙ УСИЛИТЕЛЬ „ONKYO A-SV 420 (B)“ (\$594)



Основные технические параметры

Выходная мощность в стандартном двухканальном стереофоническом режиме	100 Вт на канал
Коэффициент нелинейных искажений	0,08%
Выходная мощность при использовании пяти акустических систем	
в 3 фронтальных АС	50 Вт на канал
в 2 тыловых АС	15 Вт на канал
Чувствительность входов при входном сопротивлении 50 кОм	
корректора	2,5 мВ
всех линейных входов	150 мВ
Стандартное напряжение на линейных выходах при их внутреннем сопротивлении 2,2 кОм	150 мВ
на выходе для подключения сабвуфера	1 В
Регулировка тембра на частотах 100 Гц и 10 кГц	±10 дБ
Отношение сигнал/шум в режиме „Phono“	не менее 80 дБ
в линейном режиме	не менее 100 дБ
Габаритные размеры (ширина х высота х глубина)	455 х 150 х 322 мм
Масса	9,9 кг
Изготовлен в Малайзии, № 350902379	

Данный усилитель имеет практически те же функциональные возможности, что и предыдущая модель. Он предназначен для использования в составе домашнего кинотеатра с системой „Dolby Pro Logic“, оснащен более простым процессором DSP, имеет корректор для подключения „винилового“ проигрывателя с головкой ММ, частотную коррекцию („Selective Tone“) и плавную регулировку тембра. Усилитель также укомплектован многофункциональным пультом дистанционного управления. Но, в отличие от более дорогого „A-SV 620“, коммутация звуковых сигналов здесь осуществляется не электромеханическими реле, а непосред-

ственно электронными ключевыми схемами, что, как будет показано ниже, не могло не сказаться на звучании. Кроме того, усилитель не имеет обычных винтовых зажимных клемм для подключения акустических систем, все выходы на АС оборудованы торцевыми пружинными зажимами, не способными обеспечить низкое переходное сопротивление контактов, необходимое для высокого качества звука.

Качество звучания

Обычный двухканальный стереофонический режим (процессор DSP отключен, регуляторы тембра — в среднем положении, „Selective Tone“ выключен). Общее впечатление благоприятное — звук отчетливый, ясный, лишенный шероховатости, хотя бас чуть аморфнее, чем у „A-SV 620“, и скромнее выражена микродинамика. Менее четко ощущается прорисовка звуковых образов в стереопанораме, чувствуется некоторая „синтетичность“ в звучании смычковых инструментов, возможно из-за электронно-ключевой коммутации сигнальных цепей.

При включении процессора DSP в режим реверберации существенных изменений в характере звучания не ощущалось. Либо процессор DSP у данного усилителя работает по более скромной программе, чем у „A-SV 620“, либо имеет место частичная неисправность процессора. Регуляторы тембра и режим „Selective Tone“, как и у модели „A-SV 620“, благоприятно влияют на звучание.

Усилитель можно уверенно рекомендовать любителям с широким кругом интересов в области техники, музыки и кино. С тем, что звучание по сравнению с „A-SV 620“ слегка искусственно и смягчено, можно смириться благодаря 30-процентной разнице в цене.



СТЕРЕОФИНИЧЕСКИЙ ПОЛНЫЙ ЛИНЕЙНЫЙ УСИЛИТЕЛЬ „NAD 317“ (\$672)



Основные технические параметры

Секция предусилителя

Чувствительность каждого из 6 линейных входов	80 мВ
Входное сопротивление линейных входов	20 кОм
Отношение сигнал/шум	98 дБ
Неравномерность частотной характеристики в диапазоне частот 20 Гц — 20 кГц	не выше 0,2 дБ
Коэффициент суммарных нелинейных искажений	менее 0,02%
Максимальное выходное напряжение предусилителя	не менее 12 В
Выходное сопротивление предусилителя	220 Ом
Регулировка тембра на частотах 50 Гц	±10 дБ
10 кГц	±7 дБ

Секция усилителя мощности

Номинальная выходная мощность на нагрузке 8 Ом	80 Вт
Мощность „мягкого“ ограничения	105 Вт
Коэффициент суммарных нелинейных искажений в диапазоне частот 20 Гц — 20 кГц	0,03%
Максимальная выходная мощность на нагрузке 4 Ом	180 Вт
на нагрузке 2 Ом	250 Вт
Динамическая мощность в мостовом режиме на нагрузке 8 Ом	до 360 Вт
на нагрузке 4 Ом	до 500 Вт
Фактор демпфирования 8-омной нагрузки на частоте 50 Гц	200
Чувствительность входа при входном сопротивлении 60 кОм	0,9 В
Габаритные размеры (ширина x высота x глубина)	435 x 120 x 280 мм
Масса	12 кг
Разработан в Англии, изготовлен в Китае, № G6931701127	

Это самая „верхняя“ модель среди полных линейных усилителей популярной английской фирмы. Усилитель обладает строгим скромным дизайном с черным матовым покрытием передней панели и корпуса. Слева на передней панели располагается кнопка включения сети, гнездо для подключения телефонов, ручки регулировки тембра и кнопка их отключения.

Справа — ручка регулировки громкости и кнопки коммутации входов, управляющие сигнальными реле, расположенными непосредственно у линейных гнезд. В верхней части передней панели имеется приемное окно для сигналов с пульта ДУ (пульт входит в комплектацию усилителя). Левее вверху расположены три световых индикатора: индикатор подключения нагрузки, индикатор режима „мягкого“ ограничения выходного сигнала и индикатор включения мостового монофонического режима, для реализации которого предусмотрена специальная коммутация.

Качество звучания

По своим звуковым свойствам этот усилитель совсем не похож на две описанные выше модели „Onkyo“. Если там в первую очередь обращала на себя внимание комфортность и эффектность звука, то здесь налицо английская сдержанность, аскетичность, скромность. Верхний и средний регистры насыщены и детальны, бас плотный и проворный. Тонально звучание вполне уравновешено. Усилитель способен передать как накал страстей, так и тонкие нюансы музыкального исполнения. Но при длительном прослушивании все-таки сказывается некоторая некомфортность звука, его шероховатость. Кажется, что усилитель обкрадывает исходную привычную реверберацию, обусловленную в фонограмме свойствами студии или прихотью звукорежиссера. Тому, кто слушает в гулкой комнате, эта особенность усилителя может понравиться, но в небольшой заглушенной комнате звучание может показаться непривычно сухим, зажатым. Забегая вперед, отметим, что шероховатость и сухость звучания этого вполне приличного усилителя очень сильно зависят от свойств межблочных кабелей и кабелей к АС: так, например, при использовании кабелей с сосредоточенной фазовой коррекцией фирмы „Transparent“ шероховатость становилась почти незаметной и звук приобретал музыкальность и комфортность. Но будет ли оправ-

данным заплатить за кабели \$714, когда усилитель стоит \$672, не лучше ли купить более дорогой усилитель и более дешевые кабели? К сожалению, на такие вопросы однозначных ответов нет.

Теперь нам предстоит следующий этап испытаний, пожалуй самый интересный и загадочный, — исследование влияния на звук и на эмоциональное восприятие музыки (это не совсем одно и то же) соединительных кабелей новых конструкций.

ЗВУКОВЫЕ КАБЕЛИ АМЕРИКАНСКОЙ ФИРМЫ „TRANSPARENT AUDIO LABORATORY“ межблочный

„Music Link Plus RV 3D-MLP 1“ (\$240)

выходной (кабель к АС)

„Music Wave Plus 8 FT“ (\$474)

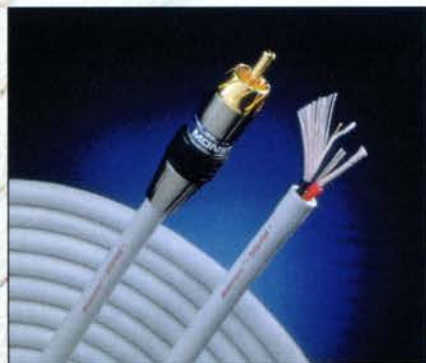
В нашем распоряжении была пара кабелей к АС длиной 2,5 м и пара межблочных кабелей длиной 1 м. Ассортимент проводов этой фирмы достаточно обширен: выходные кабели выпускаются длиной 3, 8, 10, 12, 15, 20, 25 футов; межблочные — 1, 1½, 2 и 10 м, выпускаются также и специальные сетевые кабели „Power Link“.

Фирма-изготовитель достаточно подробно описывает тот огромный объем научной и экспериментальной работы, которую пришлось проделать для достижения оптимальных результатов. Исследования проводились с постоянной „оглядкой“ на музыкальность звучания. Показано также, что именно такая конструкция, с сосредоточенной фазовой коррекцией, может обеспечить плотное, насыщенное, выразительное звуковоспроизведение. В проспекте фирмы говорится о том, что кабели, не имеющие сосредоточенной коррекции, звучат „жидко“ и жестко, а это утомляет и раздражает при достаточно длительном слушании музыки. Благодаря использованию самой современной измерительной техники, фирме удалось добиться максимальной линеаризации и минимального наклона характеристики группового времени задержки (ГВЗ). Утверждается, что сосредоточенная дискретная коррекция позволяет получить при той же стоимости кабеля лучшие звуковые качества, чем распределенная, с перекрещивающимися ортогональными слоями обмоток. В отдельном модуле (коробке) кабеля с сосредоточенной коррекцией либо устанавливаются определенные фазировочные элементы, либо просто осуществляется перекрестная коммутация компонентов кабеля.

Для проведения экспертизы использовались, кроме вышеописанных усилителей „A-SV 620“, „A-SV 420“ и „NAD 317“, модели „NVA AP 30“, „Exposure XV Super“, „Audio Innovations S-800“, „Dynaco PAS-4“. Мы также располагали наборами выходных кабелей „QED QUE DOS“,

Совершенная Технология Для Совершенного Звука и Изображения

МЕЖБЛОЧНЫЕ КАБЕЛИ



Interlink 300

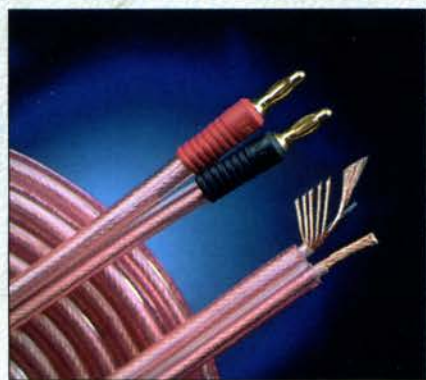
- Скрученная пара сбалансированных проводников • 100% экран из фольги
- Высокопрочная внешняя оболочка кабеля • Покрытые золотом 24 карат разъемы

Interlink Reference 2

- Bandwidth Balanced Technology – пара проводников с жилами разного сечения для ВЧ, НЧ • 100% экран из фольги
- Time Correct Technology – коррекция фазовых и амплитудных искажений сигнала • Micro Fiber – микроволоконный диэлектрик покрывающий каждый проводник • Turbine Design – разъемы с 8-ю прорезями для улучшения контакта • Iso Tec – виброизоляция • Контакты – 24-каратное золото

M Series 1000 MkIII

- Bandwidth Balanced Technology – пара проводников с жилами разного сечения для ВЧ, НЧ • 100% экран из фольги
- Time Correct Technology – коррекция фазовых и амплитудных искажений сигнала • Micro Fiber – микроволоконный диэлектрик покрывающий каждый проводник • Turbine Design – разъемы с 12-ю прорезями для улучшения контакта • Iso Tec – виброизоляция • Контакты – 24-каратное золото



XHPR

- Time Correct Technology – коррекция временных искажений сигнала
- Magnetic Flux Tube – равномерное распределение электромагнитных полей, сокращающее искажения звукового сигнала
- LPE – линейный полиэтиленовый диэлектрик

MC

- Time Correct Technology – коррекция фазовых и амплитудных искажений сигнала • Magnetic Flux Tube – равномерное распределение электромагнитных полей, сокращающее искажения звукового сигнала
- LPE – линейный полиэтиленовый диэлектрик • Медный проводник увеличенного сечения

P2P

- Time Correct Technology – коррекция фазовых и амплитудных искажений сигнала • Magnetic Flux Tube – равномерное распределение электромагнитных полей, сокращающее искажения звукового сигнала
- Bass Control Conductor – отдельный проводник для низкочастотной составляющей сигнала

АКУСТИЧЕСКИЕ КАБЕЛИ



MV2

- передача неискаженного видео сигнала с малыми потерями
- многожильный центральный проводник • двойной экран из фольги и экран из оплетки • Turbine Design – разъемы с 8-ю прорезями для улучшения контакта • Контакты – 24-каратное золото

MV3

- расширенная полоса передаваемого сигнала до 550МГц • специальный витой центральный проводник • 100% экран из фольги и 95% экран из оплетки • Turbine Design – разъемы с 8-ю прорезями
- Контакты – 24-каратное золото

MV1000V

- расширенная полоса передаваемого сигнала до 550МГц
- покрытый серебром полированный центральный проводник
- специальный полиэтиленовый диэлектрик • 100% экран из фольги и 95% экран из оплетки • Turbine Design – разъемы с 12-ю прорезями
- Контакты – 24-каратное золото

ВИДЕО КАБЕЛИ

За информацией о ближайшем дилере
обращайтесь по телефонам
/095/324-05-39 324-04-91

TRIA
TRIA International, Ltd.

„Wampire Wire 826 с“, „Exposure“; межблочных — „QED P2S Incon“, „Oehlbach NF1“, „NF 214“, „Monster Cable IRL2“, „Accuphase SL10“.

Приходится с некоторым сожалением отметить, что в равной ценовой категории с испытываемыми кабелями был только межблочный кабель „Accuphase SL 10“ (\$300) и потому формально сравнение проводилось не вполне корректно. Но практически, из-за разнообразия стыковочных параметров аппаратуры и кабелей, здесь менее всего прослеживается прямо пропорциональная зависимость между ценой изделия и его оценкой на слух.

Первое, что мы проделали, — это измерили собственную емкость выходного кабеля „Music Wave“, и она оказалась слишком большой — 1100 пФ. Подключение такого кабеля к усилителям „NVA“ и „Exposure“ чревато нежелательными последствиями: в лучшем случае появлением искажений, которые могут ввести в заблуждение при оценке, в худшем — порчей усилителя или АС. Остальные усилители не имели таких ограничений, поэтому мы смогли их использовать в различных комбинациях с другими компонентами тракта.

Качество звучания

Во всех случаях слушатели уверенно отдавали предпочтение кабелям „Transparent“. Даже дорогой и чтимый нашими экспертами „Accuphase SL 10“ оказался позади, уступив свое место „Transparent Music Link Plus“ в эталонном тракте С. Куниловского. Каковы же в субъективном восприятии особенности музыки, „пропущенной“ через кабели „Transparent“?

Во-первых, почти полностью исчезает транзисторная шероховатость звука там, где она ощущалась с другими кабелями (например, у усилителя „NAD 317“). Во-вторых, повышается оркестровая прозрачность, пространственная разрешающая способность. Становятся четко слышны партии музыкальных инструментов, которые при других кабелях в данном эксперименте не удалось „выловить“ при самом внимательном вслушивании. Существенно повышается общая комфортность восприятия и вовлеченность — хочется слушать дальше, трудно заставить себя остановиться и перейти на другой фрагмент музыки. Только при использовании этих кабелей, особенно с усилителями „Audio Innovations S-800“ и „Dynaco PAS 4“, нам удалось услышать в унисоне инструментального дуэта вибратона и мариача („Ночь в Тунисе“ Диззи Гилеспи с диска „DMP“ CD-1758) тембральное различие этих инструментов при одновременном ударе молоточков. Кроме того, прекрасно воспроизводится многообразие оттенков смычковых инструментов и интонаций вокалистов.

Мягкость и пластичность звучания не сопровождается, как это часто бывает, его сглаженностью и зализанностью, то есть потерей верхних частот. Наоборот, в верхнем регистре звучание кристально чисто и отчетливо. Это его свойство, видимо, обеспечивается высокой когерентностью спектральных составляющих сигнала. При использовании обычных кабелей обертоны „разъезжаются“ во времени и в широком частотном спектре транзисторных усилителей, они создают комбинационные шероховатости, не складываясь в единый, адекватный исходному сигнал.

Этот эксперимент еще раз подтверждает, что „гарнир“ в звуковых трактах, как и в кулинарии, может существенно повлиять на готовое блюдо.

Опять придется задуматься, в какой пропорции следует вложить деньги, если дешевый усилитель в сочетании с хорошим кабелем „обыгрывает“ своего более дорогого собрата, к которому неудачно подобраны провода.

И снова хочется напомнить нашим читателям о необходимости тщательной, достигаемой экспериментальным путем гармонизации звукового тракта в соответствии с личным вкусом. Бесчисленное количество сочетаний выходных свойств усилителей и входных импедансов акустических систем делает неэффективными заочные рекомендации. В несколько меньшей мере, чем сами компоненты тракта, на качество звука влияют стыковочные параметры межблочных соединений.

АКУСТИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ „MIRAGE M-90is“



Модель „M-90is“¹ канадской фирмы „Mirage“ представляет собой обычную малогабаритную двухполосную систему с традиционным фазоинвертором.

Высокочастотный купол, изготовленный из белого сополимера, оснащен специальным рассеивателем. Низкочастотная головка громкоговорителя — конического типа, диаметром 14 см, изготовлена из прессованного полипропилена.

Качество звучания

У этих акустических систем мягкий, теплый тембр, звук тонально сбалансирован. Отсутствуют жесткие призвуки и резонансы в области частот, свойственные АС с металлическими куполами ВЧ-излучателей. Несмотря на малые размеры этих АС, у них достаточно глубокий, хотя и несколько облегченный бас. При установке на стойках они хорошо формируют

стереопанораму как по азимуту, так и в глубину.

Для комнаты площадью 20 м² эти системы обеспечивают достаточную громкость без заметной интермодуляции и эффекта Доплера.

Особое внимание обращает на себя натуральность звучания не только тембральная, но и музыкальная: легко узнаются исполнители по их индивидуальному почерку. Это особенно заманчиво для меломанов со скромными материальными возможностями (а таких, видимо, большинство). Лучше всего эти АС подходят для воспроизведения камерной классической музыки и изысканного „прохладного“ джаза.

Пожалуй, редко встречается в нашей практике такое благоприятное соотношение цены и качества.

© В. Зуев

¹ Серийные №№ 14956 и 14957.

ИНТЕГРАЛЬНЫЙ УСИЛИТЕЛЬ

„Orchestra by Jadis“

Год назад, в Москве, я слышал французский усилитель „JA80“ фирмы „Jadis“, и он произвел на меня приятное впечатление, поэтому, когда в одном из магазинов Петербурга мне на глаза попался новый и самый дешевый (\$1750) линейный интегральный „Jadis Orchestra“, мне сразу захотелось познакомиться с ним поближе. И вот он передо мной.

Конструкция

Внешне простой и элегантный, без лишних украшений, решенный в традиционном для лампового усилителя стиле, этот 40-ваттный аппарат имеет габаритные размеры 525 x 300 x 190 мм и весит 20 кг. Длинный стальной никелированный корпус с коричневыми боковыми накладками под дерево. Сверху на корпусе установлены три больших черных трансформатора: слева силовой, с виду 350 Вт, правее два выходных, примерно по 120 Вт. Слева перед силовым трансформатором квадратом расположены четыре черных электролитических конденсатора „Matsushita“ серии UP, 470 мкФ, 400 В. Перед каждым выходным трансформатором — по две выходные лампы EL34 (без маркировки изготовителя) и по одной E83CC „Tesla“. При желании лампы можно закрыть черным стальным прямоугольным кожухом с перфорацией. Лично мне больше нравится без него.

На передней панели тонкая, окрашенная под бронзу накладка с надписями. На ней слева сетевой тумблер с маркировкой „On — Off“, чуть правее зеленый круглый индикатор включения. Затем идет надпись „Orchestra by Jadis“. Правую половину занимают три большие круглые ручки того же, что и накладка, цвета: „Balance“, „Volume“ и „Source“. Переключатель входов („Source“) имеет 5 положений: „CD“, „Tuner“, „Aux 1“, „Aux 2“ и „Aux 3“.

На задней панели в ряд расположены пять пар позолоченных двойных гнезд входов с той же маркировкой, что и переключатель входов. Последняя, шестая пара гнезд имеет маркировку „Out“. Далее следуют две пары довольно больших и удобных зажимов для подключения акустических систем, затем табличка с серийным номером усилителя (0092), указанием напряжения и частоты сети (230 В, 50/60 Гц) и потребляемой мощности (300 Вт). После таблички идет сетевой провод и держатель предохранителя. Все.



Снимаю стальную нижнюю крышку и, по обыкновению, смотрю, что внутри. А внутри почти целиком навесной монтаж. Есть, правда, три маленькие печатные платы. На первой расположены четыре соединенных мостом малюсеньких диода 1N1007 (1 А, 1000 В), а также четыре установленных снаружи шасси и последовательно-параллельно соединенных печатным монтажом упомянутых выше конденсатора 470 мкФ, 400 В в анодном выпрямителе, еще четыре таких же диода и два конденсатора „Philips“ серии 118, 220 мкФ, 100 В с резистором 1 кОм между ними в выпрямителе сеточного смещения выходного каскада.

На другой, установленной перпендикулярно задней панели платке находятся 6 пар разъемов RCA (5 пар входных и 1 пара выходных), переключатель входов и 2 резистора по 4,7 кОм. Последние соединяют движки переключателя с гнездами выхода на запись „Out“. Переключатель приводится в движение с передней панели через удлинитель оси. Сигнал с движков переключателя через два тонких коаксиальных кабеля поступает на третью платку.

На третьей маленькой платке, установленной перпендикулярно передней панели, находятся два регулятора „Alps“ 25 x 25 мм по 100 кОм каждый. Один регулятор — „Volume“, второй — „Balance“. Включены они параллельно, причем у регулятора баланса движок соединен с сигнальным входом. К этой же точке подключен и вход регулятора уровня. Измерения показали, что суммарное входное сопротивление составляет 33 кОм в среднем положении регулятора баланса, 50 кОм в одном крайнем положении и 0 (!) в другом. Иначе говоря, в

крайних положениях регулятора баланса один из каналов оказывается закороченным по входу. Оригинально. Тем более что руководство по эксплуатации оговаривает входное сопротивление усилителя более 100 кОм.

Кроме регуляторов, на этой платочке четыре конденсатора „ICEL“ серии MWF, 1 мкФ, 100 В, несколько резисторов, 12-вольтовый стабилитрон, электролитический конденсатор 1000 мкФ, 16 В и два транзистора 2N1711 „Motorola“ (?). При внимательном рассмотрении выяснилось, что в каждом канале сигнал с движка регулятора громкости через конденсатор 1 мкФ поступает на базу транзистора, образующего каскад с коэффициентом усиления около 2,5; с его коллектора через еще один такой же конденсатор сигнал с платы по коаксиальному кабелю попадает на вход собственно лампового усилителя. Питание транзисторов осуществляется от стабилитрона, на который оно подается через резисторы прямо от анодного выпрямителя. Право, не слишком традиционное для таких усилителей решение: вполне возможно, оно продиктовано тем, что коэффициент усиления ламповой части был недостаточно высоким.

Надо сказать, на этом все неожиданно в построении „Jadis Orchestra“ для меня закончились. Первый каскад ламповой части (или собственно усилителя, если хотите) собран по схеме с общим катодом. В катоде два последовательно включенных резистора. Большей величины резистор зашунтирован электролитическим конденсатором 100 мкФ, 25 В „Philips“ серии 021. На другой, довольно низкоомный, через параллельную RC-цепочку подается сигнал



общей отрицательной обратной связи со вторичной обмотки выходного трансформатора. С резистора нагрузки первого каскада через конденсатор „ICEL“ серии MS, 0,47 мкФ, 400 В сигнал поступает в цепь сетки второго каскада.

Второй каскад — фазорасщепительный с разделенной нагрузкой (одинаковые резисторы в цепях анода и катода лампы). С анода и катода этого каскада через одинаковые конденсаторы „ICEL“ серии MWR, 0,47 мкФ, 400 В сигнал подается на сетки выходных ламп. Первый и второй каскады выполнены на двух половинках уже упоминавшегося двойного триода E83CC. Питание на них подается от общего анодного выпрямителя через RC-цепочку (резистор 10 кОм и два параллельно соединенных конденсатора „Philips“ серии 043, 47 мкФ, 450 В).

Выходной каскад — двухтактный ультралинейный, работающий в режиме класса АВ на лампах EL34. В таком каскаде на вторые сетки ламп каждого плеча подается сигнал обратной связи с части витков первичной обмотки выходного трансформатора, что уменьшает искажения каскада и его выходное сопротивление. Ток, идущий в нагрузку, при этом образуется суммой токов анода и второй сетки. Катоды ламп непосредственно соединены вместе и подключены через предохранитель 315 мА к общему проводу питания. Аноды и вторые сетки ламп подключены к выходному трансформатору через небольшие резисторы. На первые сетки ламп подано отрицательное смещение с индивидуальных регулируемых делителей напряжения через высокоомные резисторы. Выходные трансформаторы с целью расширения полосы

частот сделаны секционированными (во вторичных обмотках по 4 секции). В руководстве по эксплуатации указана полоса пропускания всего усилителя по уровню -3 дБ: от 5 Гц до 60 кГц — и выходная мощность каждого канала 40 Вт при рекомендованной нагрузке от 4 до 8 Ом.

Накал всех ламп осуществляется переменным током от обмотки силового трансформатора, зашунтированной переменным резистором 1 кОм, движок которого соединен с общим проводом усилителя. Первичная обмотка силового трансформатора зашунтирована специальным помехоподавляющим конденсатором „RIFA“ 0,1 мкФ.

Весь навесной монтаж усилителя опирается на „земляную“ и анодные шины из довольно толстого медного провода, на лепестки ламповых панелек и выходных трансформаторов. Почти все соединения сделаны непосредственно выводами элементов схемы. Специального механического крепления эти элементы не имеют. Длина проводов в монтаже минимальна. Маркировки проводов и коаксиальных кабелей нет. Сетевой провод отмаркирован от усилителя к вилке, то есть, вероятно, включен „задом наперед“.

Вот, кажется, и все, что можно сказать по поводу схемы и конструкции. Между прочим, наличие вывода сигнала с движков переключателя („Out“), включенного параллельно входам регуляторов, оказалось очень полезным. И вовсе не только для записи на магнитофон. Если есть желание получить наилучшее качество звучания, пусть даже в ущерб некоторым эксплуатационным удобствам, эти гнезда можно с успехом использовать в качестве входных,

устранив с пути сигнала контакты переключателя. Получается как бы „прямой вход“.

Качество звучания

Усилитель „Jadis Orchestra“ работал в составе следующего тракта звуковоспроизведения: проигрыватель грампластинок „Thorens TD 160 Super“/„SME 3009 R“/„AT30E“ с электропитанием от самодельного блока управления двигателем, установленный на тяжелой гранитной плите посредством специально изготовленных конусов; ламповый корректирующий усилитель моего собственного изготовления; акустические системы „Peerless1020“, сильно переделанные; выходной кабель „Sony LC-OFC RK-S5ES“; межблочный кабель „Accuphase SL-10“; в качестве эталонного использовался самодельный транзисторный усилитель мощности без ОС.

Проверялось влияние установки „Jadis“ на конусы „Tara Labs Vanishing Points“.

Перед прослушиванием усилитель непрерывно работал более четырех суток (руководство по эксплуатации рекомендует прогревать его в течение часа). Все разъемы были промыты, сетевые вилки сфазированы.

Для прослушивания был отобран следующий музыкальный материал.

Программа 1. „Rubinstein Spielt Chopin (Nocturne Es-dur, Op. 9, Nr. 22)“ („Parnass“ по лицензии „RCA“).

Программа 2. „Трио Оскара Питерсона. Концерт в Париже 5 октября 1978 г. (Benny's Boogie)“ („Мелодия“ по лицензии „Polydor“).

Программа 3. „Rudolf Kempe. Staatskapelle Dresden. Probe zur 7 Sinfonie Von Beethoven“ („Eterna“).

все гениальное просто.

NAD

- NAD 512** — Diapason D'Or (Франция) — „Лучший проигрыватель компакт-дисков“
- NAD 515** — **WHAT HI-FI?** (Великобритания) ★★★★★ ноябрь 1996 *Stereophile (США)*, „Рекомендованный компонент“, апрель 1997
- NAD 801** — **WHAT HI-FI?** (Великобритания) — „Лучшие — в своем ценовом диапазоне“ октябрь 1995
- NAD 614** — Hi-Fi&Music (Россия) „Рекомендуемая модель“ июнь 1997
- NAD 616** — **WHAT HI-FI?** (Великобритания) ★★★★★ „Лучшая в номинации“
- WHAT HI-FI?** Awards 1996 (Великобритания) „Рекомендуемая модель“
- NAD 314** — **WHAT HI-FI?** (Великобритания) ★★★★★ июль 1996 *Stereophile (США)* „Рекомендованный компонент“, октябрь 1996 *Hi-Fi&Music (Россия)* „Рекомендуемая модель“, январь 1997
- NAD 310** — „Hi-Fi&Music“ (Россия) „Лучшая покупка“
- NAD 412** — **WHAT HI-FI?** (Великобритания) ★★★★★, май 1996 **WHAT HI-FI?** Awards 1996 (Великобритания), „Лучшая покупка“

Проигрыватель компакт-дисков NAD 515
Можно ли употребить термин «Hi-End», говоря о проигрывателе компакт-дисков стоимостью 450 \$? Если этот проигрыватель NAD 515, то абсолютно.

Stereophile, Robert Harley — США, март 1997

Интегрированный усилитель NAD 310
«Эта волшебная шкатулка очень функциональна и сочетает в себе искусное техническое исполнение и зодор молодости. Это подарок для Вашего бюджета, и мы дружно присудили NAD 310 звание «Лучшая покупка» и рекомендуем Вам этот аппарат от чистого сердца».

Hi-Fi Choice, «Лучшая покупка» Великобритания

Аудио-видео ресивер NAD 716
NAD 716 выигрывает просто благодаря концентрации на разработке схемотехники, позволяющей сократить путь прохождения аналогового сигнала и создавать реальное трехмерное звуковое поле, и все это по очень доступной цене. Конечный результат — очень мощный и терпимый к акустике чрезвычайно гибкий усилитель.

Home Entertainment Awards октябрь 1995



[HTTP://www.nad.co.uk](http://www.nad.co.uk)

Официальный эксклюзивный дистрибьютор NAD на территории СНГ и стран Балтии.
Приглашаем к сотрудничеству дилеров.

A&T trade
HI-FI, HI-END & CAR STEREO

Московский офис:

Балтийские офисы:

Киевский офис:

Розничных покупателей просим обращаться в ближайший Центр по продаже аудиоаппаратуры в Вашем городе или звонить по справочным телефонам в Москве: (095) 956-1536, 291-5086, 291-5871

Москва, Остоженка 37/3, тел. (095) 956-1536, 291-5086; 291-5871, E-mail: athifi@dol.ru

Комната прослушивания, консультации специалистов.

Рига, Дзирнаву 87/89, тел. 370-7-285831/284694; Вильнюс, Жвею 28-12, тел. 370-9-931731/2-623596

Киев, б-р Дружбы Народов 13, тел. (044) 269-2176

Программа 1. Первое включение усилителя на фортепианной музыке оставило очень приятное впечатление. Характер звучания рояля передается весьма натурально, игра Артура Рубинштейна — со всеми тонкостями звукоизвлечения. Ясно прослеживается ритмическая структура музыки. Послезвучия достаточно долгие и красивые. Динамический рисунок легкий, без заметной компрессии на громких звуках. Лучше всего передаются тихие места — легко, воздушно, пластично. Тембр рояля кажется весьма естественным, за исключением самого нижнего регистра, которому не хватает глубины и мощи. В нижних регистрах хотелось бы побольше энергии. Стереопанорама создает ощущение простоты и правильности.

Пришла мысль попробовать подать сигнал вместо входа на гнезда „Out“. Понравилось, и даже очень. В дальнейшем все прослушивание велось именно в таком включении. Звук стал заметно более ярким, отчетливым, динамичным, выпуклым, собранным.

Программа 2. С этим довольно сложным для многих компонентов музыкальным материалом „Jadis“ тоже справился достойно. Прежде всего, порадовал удивительно ясный, многообразный и увлекательный ритмический рисунок у всех инструментов: и у рояля, и у гитары, и у контрабаса. Динамические акценты проходят легко, как бы играючи, так что впечатления нехватки мощности практически нет. Звуки хорошо собранные, „круглые“ и легко привязываются к конкретному месту в пространстве даже при совместной игре инструментов. Весьма реалистично звучат аплодисменты в зале.

Тембры инструментов богатые, теплые. Особенно приятна мид-басовая область. Однако в нижних регистрах звуку опять не хватает плотности, глубины и энергии. При увеличении громкости эта нехватка увеличивается.

Программа 3. Еще больше отличился усилитель при воспроизведении симфонической музыки. В первый раз я слышу у себя дома такой широкий динамический диапазон! При этом нет никакой нарочитости в этой динамике. Много „воздуха“. Масса „мелких“, тихих, разнообразнейших по характеру и пространственному положению звуков — и одновременно яркие, легкие, быстрые и открытые всплески, всполохи громкости. Даже голос Кемпе за дирижерским пультом (напомню, что прослушивалась запись репетиции оркестра) никогда не звучал так тепло и эмоционально. Слышно много совсем по-новому и очень точно обрисованных звуков.

Когда звучат скрипки, сразу чувствуется преимущество лампы. Нет намека на визгливость, грубость и усредненность. Наоборот, звучание крайне разнообразно и, что самое главное, естественно.

Хорошо, как-то просто и, опять-таки, натурально передается пространство. Это

первый усилитель, которому удалось много в чем „переиграть“ мой эталонный усилитель.

Недостаток тот же — мало энергии снизу, особенно при воспроизведении громких звуков, что дает некоторую резкость, излишнюю графичность звучания при ослаблении баса. Возможно, этот эффект связан с недостаточной мощностью, точнее, энергоемкостью источника питания, что, впрочем, можно было предположить уже глядя на конструкцию усилителя.

Есть слабое ощущение, что слышен низкочастотный резонанс громкоговорителя, — отдельные звуки внизу громче других.

„Jadis“ на конусах „Tara Labs Vanishing Points“

Установка на конусы (усилитель при этом стоял на полу) изменила характер звучания, сделав его гораздо более интересным. Прежде всего, увеличился масштаб звуковой картины. В ней появилась выраженная вертикальная составляющая: оркестр будто переместился с плоскости зала на сцену, где ему, собственно, и надлежит быть.

Заметно улучшился бас: стал энергичнее, плотнее и разнообразнее. Впечатление, что слышен собственный резонанс громкоговорителя, пропало. Звуки в целом приобрели большую открытость и пространственную целостность, оформленность. Инструменты на заднем плане зазвучали гораздо более разборчиво, не изменив при этом своего положения в пространстве. Акустические системы будто исчезли.

Однако с использованием конусов „Tara Labs“ ухудшилось воспроизведение в верхнем диапазоне. Потускнела прелесть скрипок, зазвенели струны рояля. Абсолютно четко слышимый до того отклик рамы рояля почти совершенно потерялся на громких высоких нотах. Вообще говоря, тот же недостаток появлялся и в звучании моего проигрывателя грампластинок при установке его на конусы „Tara Labs“, так что это, вероятно, индивидуальное свойство конусов.

Резюме.

„Orchestra by Jadis“ — очень хорошо звучащий усилитель с прекрасной динамикой и ритмикой, с достаточной для многих АС мощностью, не очень чувствительный к частотной зависимости их импеданса.

Для многих любителей музыки, которым не важен его недостаток — отсутствие специального корректора для подключения проигрывателя LP, этот усилитель может оказаться просто находкой. Только обязательно попробуйте его в своем тракте, на своей акустике, ведь результат всегда зависит от контекста.

© С. Куниловский

Весь спектр высококачественных соединителей



Высококачественные компоненты High End Audio и Home Theater производства США.

Приглашаем к сотрудничеству дилеров информация по тел. (095) 245-7393, факс 248-3352

Пурпурный Легион - эксклюзивный дистрибьютор продукции фирм:

ALON (ACARIAN SYSTEMS), ASC, AUDIO CONTROL, AUDIO RESEARCH, B & K, C. E. C., GENESIS, GRADO, GRAHAM, KLIPSCH, KIMBER KABLE / ILLUMINATI, KRELL, MAGNEPAN, MANLEY, McCORMACK, MICHAEL GREEN DESIGN (ROOMTUNE), PARASOUND, RUNCO, SONIC FRONTIERS, TICE, VANDERSTEEN, VPI, WESTLAKE, дилер KOSS, TEAC

Розничная продажа МОСКВА

сеть магазинов ПУРПУРНЫЙ ЛЕГИОН (095) 495-7391, 495-7382

Салон R.A.S. ул. Героев Панфиловцев, д. 20, к. 403 (095) 948-5266

Салон АУДИО ЛАЙН 1-й Смоленский пер., д. 24 (095) 241-5800

САНКТ-ПЕТЕРБУРГ

салон ИМПЕРИЯ ЗВУКА (812) 183-6000, пр. Стачек, 47

НИЖНИЙ НОВГОРОД

м-н ТЕХНИКС (8312) 33-56-55, ул. Большая Покровка, 18

АЛМА-АТА

м-н СУЛПАК-ЕВРОПА (3272) 64-73-30, мкрн. Самая 2, д. 71

ТУЛА

Салон Электронной Моды ул. Советская, д. 47, 5 этаж

ЕКАТЕРИНБУРГ

Фонд НАДЕЖДА ул. П. Лумумбы, д. 36 (3432) 22-21-37

中国的花鸟画作为独立
鸟起初只是作为人物画创作
可说是人物画之余兴吧？

我们时代的生活是如此
烈的情感，无论是画人，画
活，都是作

TEAC

PIONEER
The Art of Entertainment

*Не важно это Вы
выдержите
Просто Вы в
софитен
Кинаны*

SONY

出现，是在人物
充，后来才从人物
多彩，它使人们
还是画花鸟，都
来表达自己的生
境界。

YAMAHA



明代有人评论两位花鸟画家说，
“不妙”。他所讲的妙指的是作者倾
本质的神韵。而他所讲的真，则



KENWOOD



SANYO



TOSHIBA

技法，于湿浓淡
方绘画中光与色的层次变化，也
启示。总之，中国画在向前发展，
生活一往情深的基础上的。

图那样，为真实为目，变成一，在艺术描写，更多更，的重视。去，又生动，产生，西方绘画中光与色的层次变化，也，总之，中国画在向前发展，给中国画艺术技巧的发展以新的启示。我们，一位，了，是指，的，真，真，是，的，林，的，生，命，我，国，艺，术，生，了，很，的，艺，术，技，巧，美，



Выставка „Hi-Fi'97, The Home Theater & Specialty Audio Show“, организованная журналом „Stereophile“ и Академией „за продвижение“ хай-энд-аудио и видео (Academy for the Advancement of High End Audio and Video), прошла в Сан-Франциско с 27 мая по 1 июня сего года.

Ежегодная выставка, когда-то начинавшаяся как выставка достижений народного хозяйства в узкой сфере high end audio, ныне разрослась и показывает народу как раскрывающиеся цветочки, так и увесистые ягодки с самых разных полей. Обратите внимание, что в названии выставки слова „home theater“ стоят на первом месте, а таинственная Академия с 1997 года „продвигает“ не только аудио, но и видео. Знамение времени...

В первые два дня, отведенные только для специалистов, выставку посетили почти 3000 человек, а за три жарких дня, когда выставка была открыта для публики, ковры отеля „Westin St. Francis“ претерпели мерную поступь 7660 любопытных посетителей.

ОБЩИЕ ТЕНДЕНЦИИ

В этом номере „АМ“ вы найдете репортаж Михаила Кучеренко, которого редакция нацелила окинуть взглядом выставочный и околотоварный мир с высоты птичьего полета и выявить самые важные процессы, которые, как это бывает на Западе, происходят в реальности, а не на словах. Моей же задачей будет, скорее, донести информацию о новых изделиях или инженерных находках. Тем не менее мы с г-ном Кучеренко активно обсуждали происходящее на выставке, встречаясь на очередных ступенях, ведущих вниз или вверх. (В лифт обычно было не попасть.) Потому позволю себе кратко изложить некоторые соображения, возникшие в результате плодотворных дискуссий.

Карточный домик high end уже сотрясается, хотя ураган „Ди-ви-ди“ еще далеко

Даже скупая статистика наводит на размышления. Начитавшись прессы, американцы почти перестали покупать классическую музыку на CD, упали и продажи проигрывателей компакт-дисков. В известной пьесе Беккета, считающейся классикой театра абсурда, герои очень долго ждут прихода некоего Годо. Пьеса кончается, а ожидаемый так и не появляется. Нынешнее состояние дел таково, что роль Годо явно желает исполнить DVD-audio. Консорциум, управляющий стандартизацией и унификацией (см. „АМ“ № 1 (12) 97, с. 18), к осмыслению требований аудиопромышленности так и не приступил, более того, даже требуемый формат фонограмм к фильмам фактически определен только в США, а принятый на бумаге стандарт для Европы производители боятся выполнять из страха, что он не поддержан аппаратурой и спросом. DVD-audio манит любителей музыки призрачным улучшением качества звука, но как был бесплотным год на-

зад, так и ничуть не приблизился к земной жизни.

Влиятельный „Stereophile“, немало страниц уделивший собственным записям 24 бит / 96 кГц, в последнем номере многословно заверял читателей, что современные проигрыватели CD нисколько не мешают наслаждаться музыкой и потенциал этого формата еще не исчерпан. Несмотря на срежиссированность проведенной атаки на умы, это утверждение верно. Тем более что вероятный будущий король музыкальных носителей DVD-audio скорее гол, чем одет. На страницах уважаемого мной журнала „Widescreen Review“, посвященного проблемам высококачественного домашнего кинотеатра, с сенсационным заявлением выступил главный редактор Г. Ребер (V. 6, № 2, Issue 24). Цитирую: „Измеренное значение фазового дрожания тактового сигнала („джиттера“) у проигрывателя DVD примерно в 1000 раз больше, чем у самого плохого проигрывателя CD... это означает, что в лучшем случае разрешение такой системы не превысит 12 бит... Сам блок внутреннего цифро-аналогового преобразования проигрывателя или внешний конвертор, подключенный к его цифровому выходу, ничего не могут с этим поделать, так как они не способны исправить нарушения временной структуры музыки... Таким образом, один из принципиальных недостатков цифровой системы записи-воспроизведения звука у DVD усугублен в 1000 раз“.

Заявление Ребера, пожалуй, слишком пессимистично, так как при определенных усилиях мощных инженерных организаций даже пугалу джиттера можно придать благообразие. Но на это потребуются время. Хуже то, что обладатели инженерного потенциала (например, японские гиганты „Sony“ и „Toshiba“) не проявляют особого интереса к DVD-audio. Заката CD придется подождать.

Качество звука на выставке

Из-за выросших цен на выставочные площади число участников выставки по сравнению с прошлым годом слегка уменьшилось и место „солных“ экспозиций производителей заняли либо дилеры со „сборной солянкой“, либо совместные экспозиции нескольких производителей. Недостаток времени на настройку системы или присущее Калифорнии легкомысленное отношение к работе привели к тому, что комнаты с привлекательным звуком можно было пересчитать по пальцам одной руки. В некоторых комнатах проходили только презентации, фиксированные по времени и музыкальному материалу, что делало какие-либо оценки бессмысленными. В одном из роскошных номеров-люкс посетителям, отстоявшим очередь, давали послушать только трехминутную музыкальную подборку, основную часть которой составляло соло на ударных...

Ряды однотактных ламповых усилителей тают

На выставке было удивительно мало однотактных ламповых усилителей. Видимо, покупатели и производители поняли, что чудес не бывает и на одной только моде долго не продержишься. Сонм новоиспеченных производителей растаял бесследно, остались только многоопытные корифеи: „Audio Note“ да „Cary“, которые пробуют на деле доказать превосходство старинной схемотехники в исполнении промышленности конца XX века над всеми другими подходами к усилению музыкальных сигналов.

Яркие впечатления

На выставке было довольно много живой музыки — и не только в концертном зале (блюзмен Дуг Мак-Лауд (Doug MacLeod, „AudioQuest Music“), трубач Тайгер Окоши (Tiger Okoshi, „JVC Music“), пианист Хайперин Найдт (Hyperion Knight, „Stereophile“, „Wilson Audiophile“ и др.), виолончелист Натаниел Розен (Nathaniel Rosen, „John Marks Records“) и другие), но и в выставочных номерах. Номер-люкс фирмы „Tara Labs“ украшали молчаливые светящиеся прозрачные цилиндры, внутри которых змеями вились кабели новой серии „The One“. Музыка (камерная) в номере звучала из-под смычков учащих местной консерватории. В номере „NHT“ „живая“ музыка еще и сравнивалась с воспроизведенной: в одной комнате по очереди играли клавесинист и гитарист или пела (пело?) сопрано, а сигнал через микрофон, пульт и усилители передавался в соседнюю комнату, где его можно было послушать через акустические системы „NHT 3.3“!

На кулуарных мероприятиях мне регулярно встречался Сэм Теллиг из „Стереофайла“ и, по-видимому путая исторические периоды и принимая меня за голодающего Поволжья, на скверном русском произно-

сил неизменную фразу: „Серьож! Тебя надо накормить!“

Из чисто „аппаратурных“ звуковых впечатлений можно отметить звучание в трех комнатах: „YBA CD1“/„YBA Integre“ или („YBA Pre“/„YBA Passion“)/„JM lab Utopia“; „Theta Digital“/„Lamm L1“/„Lamm ML1“/„Lamm ML2“/„Quintessence Acoustics Shadow“ и „FM Acoustics“. О последней подробнее будет рассказано далее.

СЕНСАЦИИ, НОВИНКИ И ГЕРОИ ВЫСТАВКИ

Начнем с фирм широкой специализации. На выставке соседствовали гиганты вроде „Sony“ и „Pioneer“ и малоизвестные в широких кругах производители high-end-систем. Швейцарская „FM Acoustics“ выпускает транзисторные усилители и кабели, которыми пользуются довольно известные студии записи музыки, архивы-фонотеки и обеспеченные аудиофилы. Изделия выполнены с поистине швейцарской аккуратностью и отличаются гибкостью в работе. Скажем, корректор RIAA для проигрывателей грампластинок „FM 222“ (\$18500¹) позволяет в широких пределах менять сопротивление нагрузки и вид корректирующей кривой, а геометрию кабелей к АС „Forcelines“ можно менять при помощи несложных приспособлений, а значит, менять и характеристики емкости и индуктивности. Была выставлена система „Inspiration“ (\$98000), состоящая из двух стереоусилителей мощности, кроссоверов и пары изготавливаемых на заказ семиградных АС. Предварительный линейный усилитель „266“ стоит \$36000. В качестве источника сигнала использовался проигрыватель грампластинок английской фирмы „Wilson Benesch“ и проигрыватель компакт-дисков фирмы „Pink Triangle“.

Продукция фирмы „Mission/Cyrus“ несколько дешевле, чем „FM Acoustics“. На выставке в Сан-Франциско Генри Азима демонстрировал удивительную гибкость изделий „Cyrus“, легко поддающихся усовершенствованию. Универсальный блок электропитания „PSX-R“ (\$685) может подключаться не только к усилителям, но и к цифровым компонентам. Все усилители мощности „Cyrus“ имеют одинаковый коэффициент усиления, а клеммы выхода предусилителя у всех полных усилителей позволяют разнообразить варианты включения дополнительных усилителей мощности. При помощи „MR3“ (\$1250) и связи по шине „MC-Bus“ с проигрывателем или тюнером можно построить многокомнатную hi-fi-систему, а добавив „AV Master“ (\$1450) — еще и домашний кинотеатр.

Существенно изменив (я бы сказал, в лучшую сторону) внешний вид компонентов, американская фирма „Adcom“ показывала



„FM Acoustics Inspiration“



„dCS Elgar“



„Camelot Technologies Dragon/Uther“



„Nagra PL-P“

¹ Здесь и далее указаны розничные цены американского рынка.

ла новые, внушительные по техническим параметрам и пользовательским удобствам изделия: проигрыватель компакт-дисков „GCD-750“ с 20-битовыми ЦАПами „Burr-Brown“ и декодером HDCD; предварительный усилитель с ДУ и симметричным входом и выходом „GFP-750“; 300-ваттный усилитель мощности „GFA-5802“.

Ранее мне неизвестная немецкая фирма „Acoustic Arts“ показала три модели АС (от \$2700 до \$9000). В них примечательны ВЧ-головки с куполами из магниевого сплава, а также расположенные во внутреннем, засыпанном кварцевым песком, отсеке разделительные фильтры. Фирма, кстати, радуется за активные разделительные фильтры (кроссоверы), особенно для блока ИНЧ (сабвуферов), и эти активные кроссоверы (\$1500) и сабвуферы (от \$4200 до \$8400) выпускает. Усилители мощности „Acoustic Arts“ (от \$3300 до \$14400) — первые увиденные мной усилители, в которых предусмотрено и даже рекомендуется подключение к трехфазной сети переменного тока!

Созданная 18 лет назад Рольфом Гемайном немецкая фирма „Symphonic Line“ ныне выпускает усилители, проигрыватели CD и LP, головки звукоснимателя и АС. Впервые были показаны относительно недорогие для этой фирмы проигрыватель грампластинок „Adagio“ (\$4600) и АС „Legato“ (\$5600). И уж совсем невиданные цены назначены на изделия, входящие в новый проект „Odyssey“ (предусилитель „Tempest“, усилитель мощности „Stratos“ и АС „Mystique“), — \$1000 за компонент. Серия „Odyssey“ разработана „Symphonic Line“ в Германии, а изготавливается в США. Случайно организовавшееся сравнение „Stratos“ с усилителем „Symphonic Line“ за \$12500 показало мне убедительное превосходство последнего. Что малоудивительно.

В ознаменование своего 75-летия фирма „Luxman“, хоть и под новым владельцем („Samsung“), выпустила беспрецедентное количество новых изделий. Например, в проигрывателе компакт-дисков „D-700“ (\$2500) применены светонепроницаемый отсек блока оптического считывания, 20-битовые ЦАПы „Burr-Brown“, цифровой фильтр с HDCD, есть симметричный аналоговый выход. В транзисторных усилителях используются схемные решения, заявленные как новые: комплементарный однокаскадный предварительный усилитель с попарной расстройкой контуров (CSSC) для расширения полосы пропускания и повышения устойчивости усилителя и оптимизированный каскад „дуо-бета“, позволяющий отказаться от отдельной петли ООС по постоянному напряжению. В предварительном усилителе „С-10“ (\$18000) используется уникальный 58-шаговый дискретный регулятор уровня. Предусилитель „С-7“ несколько дешевле (\$5500), но также имеет симметричные входы и выходы. К ним должны подойти усилители мощности „М-10“ (\$9500) и „М-7“ (\$500), 250

и 150 Вт соответственно. CSSC и „дуо-бета“ также применены в полных усилителях „L-505s“ (70 Вт, \$2600) и „L-507s“ (100 Вт, \$3600). В 1963 году „Lux“ выпустила ламповый полный усилитель „SQ-38“, который благополучно возрожден в 1997 году как „SQ38 Signature“ (\$3500). В усилителе используется оригинальный выходной трансформатор, запатентованный в 1959 году. Уровень общей ООС не превышает 6 дБ. Схема регулировки тембра, выполненная на двойных триодах 12AU7, ныне отключается кнопкой „line-straight“. С двух пар EL34 этот двухтактный усилитель дает 30 Вт на канал.

Цифровая техника



96/24... 96/24... Истощенные цифровой пустынной сущью потребители с восторгом откликаются на новое и заманчивое. Мне представилась возможность участвовать в прямом сравнении одной и той же фонограммы в виде 44 кГц/16 бит и 96 кГц/24 бит.

Английская фирма „dCS“, занимающаяся в основном студийной техникой, выпустила первый, так сказать бытовой, внешний блок Ц/А-преобразования „Elgar“ (\$12000). В нем предусмотрена работа с сигналом 96/24. В качестве источника цифрового сигнала 96/24 использовался цифровой магнитофон „Nagra-D“. Именно на таких магнитофонах „Stereophile“ записал мастер-ленту недавно выпущенного диска „Rhapsody: Works by George Gershwin“ (STPH010-2). Копия мастер-ленты сравнивалась по звучанию с обычным компакт-диском из тиража „Рапсодии“ („транспорт“ фирмы „Meridian“). После конвертора „Elgar“ сигнал поступал на усилители „Reference Line“ и акустические системы „Focus Audio“. Прослушивался фрагмент из „Трех прелюдий“ длительностью 3–4 минуты — небольшая струнная секция, кларнеты, медные духовые и ударные. Музыка была знакома и не очень мне интересна, потому я сосредоточился на важных, но не самых главных аспектах качества звучания: натуральности тембров и пространственном разрешении. Так вот, цифровая фонограмма 96/24 выиграла более чем легко: при воспроизведении „обычного“ диска хуже чувствовалось воздушное

пространство, при игре струнных в унисон звучание заметно обесценивалось и огрублялось. Исполнение и сама музыка, правда, не вдохновляли в обоих случаях.

Конвертор „dCS Elgar“ любопытен еще и тем, что в нем используется уникальный мультибитовый ЦАП без резистивной матрицы — так называемый „кольцевой“ ЦАП, 5-битовый с единичным весовым коэффициентом и 64-кратной передискретизацией.

„Wadia“ выставила серийные образцы новых проигрывателей компакт-дисков „860“ и „850“. В „860“ (\$8500) применен транспортирующий механизм „TEAC VRDS CMK-3.2“. „850“, более дешевый, появился в продаже совсем недавно. В нем используется транспортирующий механизм „TEAC VRDS CMK-4“. Характерной особенностью технического подхода „Wadia“ является использование оригинального программно-реализованного цифрового фильтра „Digimaster“. В „850“ используется фильтр на основе быстродействующего микропроцессора „Motorola DSP56004“ с 32-кратной передискретизацией. Корпус проигрывателя изготовлен из обработанного на станке толстолистового алюминия. По традиции имеется регулятор выходного уровня, выполненный в цифровой части схемы.

Фирма „Audio Alchemy“ с аудиосцены сошла, но люди, стоявшие у ее истоков, остались. Часть из них (Мел и Говард Шиллинги, например) оказалась в фирме „Camelot Technologies“. В джиттероподавитель „The Dragon Pro2“ (\$1500) угадывается наследие „DTI Pro“. В нем используется (от входа до выхода) любимая Р. Пашариным (и с недавнего времени „Sonic Frontiers“) „прогрессивная“ шина I²S. Выпущена также новая версия „3.0“ конвертора „Arthur“ (\$800) с I²S, HDCD и двумя мультибитовыми ЦАПами „Burr-Brown PCM1702“. Все другие изделия „Camelot“ — конверторы „Uther“ (\$3000), цифровые кабели „Excalibur“ (от \$180), сетевые кабели „Sir Percival“ (\$150) и „Sir Bors“ (\$350) — тоже названы именами героев времен короля Артура и рыцарей Круглого стола.

Серьезные инженерные усилия были предприняты при разработке относительно недорогого полного проигрывателя компакт-дисков „Krell KAV-300cd“. Производитель транспортирующего механизма не указан, сообщается, что используется прижим диска, а шасси отлито из механически и акустически инертного высокомолекулярного полимера (оксида полифенилена²). Цифровая часть основана на фильтре „Pacific Microsonics“ с HDCD и паре 20-битовых ЦАПов „Burr-Brown PCM-1702K“. Аналоговая часть, естественно, разработана „Krell“ и выполнена на биполярных транзисторах, работающих в классе А и без емкостной развязки. „Krell“ показывала

² Пусть читатель простит мне внезапные погружения в органическую химию.

также опытный образец дорогого проигрывателя CD „KPS-25li“ (может работать как предварительный усилитель, прогнозируется цена \$12000–16000).

Первое цифровое изделие выпущено фирмой „Balanced Audio Technology“. В проигрывателе „VK-D5“ (\$4500) используется ламповый выходной каскад без катодных повторителей. Шесть радиоламп включены по схеме с анодной нагрузкой и без ООС. Сервоэлектроника транспортирующего механизма „Philips CDM12“ разработана „BAT“. Использован фильтр с HDCD и четыре ЦАПа „Burr-Brown PCM-63K“ в симметричном включении.

„Sonic Frontiers“ показала опытные образцы совершенно новых „транспорта“ компакт-дисков „The Transport“ (\$5000, похож на мини-НЛЮ — дизайн почти спилберговский; верхняя загрузка диска — через крышку в виде ирисовой диафрагмы, как у фотоаппарата) и внешнего конвертера „The Processor“ (\$7000).

Норвежская фирма „Electrocompaniet“ намеревалась выставить опытный образец своего первого проигрывателя компакт-дисков. Показав мне гигантский металлический ящик с верхней загрузкой диска и массивной крышкой, представитель фирмы с плохо скрываемым недовольством сказал, что продемонстрировать он ничего не может, так как таможня приняла этот ящик за взрывное устройство и, мягко говоря, произвела значительный демонтаж. Эхо взрывов в Центре содействия Оклахомы и в „World Trade Centre“...

Усилители



В лифте я случайно столкнулся с Джоном Кёрлом, известным специалистом по транзисторной схемотехнике, автором множества статей в журналах по радиотехнике. Ныне Кёрл в основном творит для фирмы „Parasound“. Видимо, технический подход „Parasound“ пришелся ему по душе. Именно: симметричная комплементарная топология схем, предпочтение полевым транзисторам, отсутствие емкостной связи между каскадами, предпочтение классу А, отбор комплектующих и стабилизированные источники электропитания для драйверов. На выставке „Parasound“ впервые показала новые работы Кёрла: 100-ваттный моноблок в классе А „HCA-3001“

и „HCA-2500A“, стереоусилитель мощности, переключаемый из режима А (75 Вт) в режим АВ (250 Вт). Цена на оба усилителя прогнозируется около \$2000.

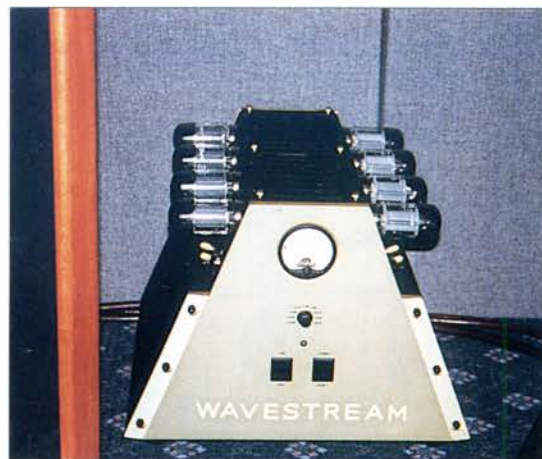
Другой активный аудиобеллетрист Скотт Франклэнд („Positive Feedback“) разрабатывает ламповые усилители, выпускаемые под маркой „Wavestream Kinetics“. Роботические пирамиды на мелких ножках содержат пентоды 6550 (или KT88/КТ90) в триодном включении и выпускаются в моноварианте (300 Вт, 16 ламп, \$32000) и стерео (150 Вт, 8 ламп, \$16000).

Маленькой сенсацией стало вторжение вышеупомянутой швейцарской фирмы „Nagra Kudelski“ в область ламповых предусилителей. „PL-P“ (\$9500) собран в корпусе от знаменитого репортерского „катушечника“. В источнике электропитания применены аккумуляторные никель-кадмиевые батареи, раз и навсегда решающие проблему пульсаций напряжения. Корректирующий усилитель (ММ/МС) выполнен на лампах ECC81 и ECC83. Внутренние переключатели меняют чувствительность входа и емкость нагрузки. Есть три линейных входа (с подстройкой чувствительности). Все усилительные каскады работают в классе А. На передней панели расположен двухканальный унифицированный стрелочный индикатор — модулометр, который отображает состояние батарей и уровень выходного сигнала.

Зачинатель движения „Снизим цены на ламповую технику“ фирма „Solo Electronics“, выпускающая усилители под маркой „Golden Tube Audio“, показала усилитель мощности „SE-100“. Это двухтактный усилитель с ультралинейной схемой на 8 лампах EL34 (100 Вт, \$2000). Вскоре должен выйти внешний корректирующий усилитель (ММ/МС) для проигрывателей грампластинок „LP-1“ всего за \$400 и с питанием от аккумуляторов.

Английский разработчик Тим де Паравичини еще в начале семидесятых прославился переделкой ламповой студийной техники (магнитофонов, микрофонных усилителей, пультов). Не чурается он и транзисторных усилителей — его разработки использует фирма „Alchemist“. Паравичини имеет собственную фирму „E.A.R.“, на выставке представившую серию ламповых усилителей „800“: полные усилители „859“ (13 Вт, однотактный, лампы EL519) и „834“ (50 Вт, двухтактный, 5881 или EL34), усилитель мощности „861“ (двухтактный триодный в классе А, 32 Вт, EL519), предварительный усилитель „834L“ и корректор ММ/МС „834P“. Изделия „E.A.R.“ пользуются определенным успехом в Японии, где продаются под маркой „Yoshino“.

„Krell“ запустила серию доступных по цене компонентов, куда входят предварительный усилитель „KAV-250p“ и усилитель мощности „KAV-250a“. Предварительный усилитель традиционно выполнен



„Wavestream Kinetics Triode V8 Stereo“



„Mesa Tigris“



Опытный образец АС „Sony“



„JM Lab Utopia“



„Epos ES30“

полностью симметричным и работает в классе А. Наличие пульта ДУ и возможность подключения внешнего процессора-декодера расширяют круг потенциальных потребителей. В 250-ваттном усилителе мощности применены специально разработанные для „Krell“ биполярные мощные высокочастотные транзисторы „Motorola“.

Начато производство нового полного лампового усилителя „Mesa Tigris“ (\$2200). Это двухтактный усилитель с 6 выходными лампами на канал. Предусмотрены три варианта их включения: все в пентоде (35 Вт); пара EL84 и пара 6V6 в пентоде, а пара EL84 в триоде (28 Вт); пара EL84 и пара 6V6 в триоде, а пара EL84 в пентоде (20 Вт). Так же как и в более дорогом усилителе „Вагон“, имеется четырехпозиционный регулятор глубины обратной связи (от 0 дБ). Любопытно, что выход на головные телефоны подключается к выходному трансформатору через резистивный делитель.

„Audio Research“ представила новый ламповый усилитель мощности „VT-200“ (\$9000). Голландская загадка — „Sphinx“, к моему удивлению, выставила ламповый предварительный усилитель с МС-входом и отдельным поканальным регулятором уровня. Дилеры японской фирмы „Accu-phase“, известной дорогими проигрывателями компакт-дисков и усилителями, показали новинку — цифровой адаптивный корректор-эквалайзер характеристик АС в комнате (с двумя независимыми каналами).

Акустические системы



В огромном номере-люкс на 32-м этаже демонстрировались „Wilson Grand SLAMM 2“ и „WITT 2“ с модифицированными разделительными фильтрами и новым вариантом отделки — футуристически блестящим покрытием металлического ви-

да. В „SLAMM“ (\$75000) также поменялась ВЧ-головка. Модификации могут быть сделаны всем проданным „SLAMM“ — за отдельную плату. К счастью — пара АС весит за 400 кг, — дилеры должны проводить усовершенствования на дому у покупателя.

„Alon by Acarian Systems“ выпустила необычные АС „Lotus SE“ (\$3500). По словам самоназначенного старосты триодной гильдии Харви Розенберга, эти АС приглянулись однотактным усилителям, как Джульетта — Ромео. Несмотря на всеми признанную неадекватность поведения Розенберга, доля истины в его словах, наверное, есть: в „Lotus SE“ используется 14-омный НЧ-громкоговоритель, а чувствительность их — 90 дБ/Вт/м. На выставке к ним по очереди подключались моноблоки „Cary Audio“ на триоде 300В или новые 20-ваттные „Cary 572“ (\$2500) на „светлановских“ триодах 572-3. Предварительный усилитель был тоже новый — „Cary SLP 98“.

После „Grand Utopia“ (\$65000) французская фирма „JM Lab“ выпустила младшую сестру — просто „Utopia“ (\$25000). В „Utopia“ используются те же динамики, что и в старшей сестре, но их на один (НЧ-) меньше. При чувствительности 94,5 дБ/Вт/м АС весят 126 кг каждая и выросли вверх на 1 м 35 см...

Новые для меня акустические системы прибыли на выставку из Голландии — „O.L.S./Kharma“ Карла ван Оостерума. Корпуса АС „Exquisite Reference 1a“ (\$57000) набраны из сверхтяжелых полимерных пластин, механически изолированных друг от друга еще одним демпфирующим полимером. Каждая АС весит 200 кг и, по словам производителей, „задемпфирует резонанс пола вашей комнаты“. Очень трогательная забота о полах. Но это еще не все. Мне рассказали, что в свое время ван Оостерум сделал АС „Grand Enigma“ — активные АС (30 кВт) с 97 громкоговорителями и массой 12 тонн...

Суперпроект суперкорпорации „Harman International“ полностью воплощен в жизнь — совместными усилиями гения маркетинга Сэнфорда Берлина (работал на „JBL“, „Madrigal“) и разработчика Кевина Вейкса (экс-руководитель „Snell“) запущены в производство АС „Revel“ серии „Ultima“: небольшие „Gem“ (\$6000), сабвуфер „Sub-15“ (\$2500) и киловаттный блок усиления с электронным кроссовером „LE-1“ (\$5000). „Gem“ („драгоценность“) привинчиваются к специальным стойкам (еще \$1500). Все динамики этих АС разработаны „с нуля“. НЧ/СЧ-динамик два — диффузоры в виде вогнутого купола сделаны из титана, при диаметре диффузора 125 мм звуковая катушка имеет диаметр 50 мм и намотана плоским алюминиевым проводом. В магнитной цепи используется неодимовый кольцевой магнит. По всем признакам, такая конструкция должна обеспечить большую амплитуду



**Отпразднуем
наше 5-летие
вместе!**



**БЛАГОДАРИМ НАШИХ ПОКУПАТЕЛЕЙ —
ЧИТАТЕЛЕЙ ЖУРНАЛА «АУДИО МАГАЗИН»!**



От мировых лидеров производства высококачественные акустические системы, усилители, CD-плееры, транспорты и конверторы, DVD-проигрыватели, проигрыватели грампластинок, головки звукоснимателя, домашний театр, многокомнатные системы, соединительные кабели, аксессуары, мебель для аудио, видео, ТВ и Домашнего театра, компакт-диски (CD) и грампластинки (LP) аудиофильского качества: **Audio Note, Chord, Clarity Recordings, Gamma Acoustics, Goldring, Henley Designs, In-Ak, Mapleshade, MFSL, Micromega, Myryad, Monitor Cable, Monitor Estetica audio, Naim Audio, Perfect Sound, Pro-Ject, Rogers, Ruark, Shearne Audio, Spectra Dynamics, Sphinx, Soundstyle, TDL, Trilogy.**

Оптовые поставки со склада в Москве.

До 30% дилерских при каждой покупке!

“Интермаркет”, тел.: 196-9878, факс: 196-9931,

E-mail nadeg@qq.nfi.kiae.su.

Приглашаем к сотрудничеству!



Розничная продажа в Москве:

“Аудиогалерея”: (095) 917-4385,

“Патэфонь”: (095) 203-1809,

“Зенит HiFi”: (095) 268-0396.

**В НАШИХ МАГАЗИНАХ ВСЕГДА В ПРОДАЖЕ
ЖУРНАЛ «АУДИО МАГАЗИН»**

Наши дилеры успешно работают во Владивостоке — “Laser Electronics”, в Нижневартовске — “Сибимпекс”, в Новосибирске — “Music Land”, “Коллекционер”, в Санкт-Петербурге — “M-Stereo”, в Сочи — “Техношоп”, в Туле — “КВИК”, в Мариуполе — “Квадрат”, в Уфе — “фирменный магазин Pioneer”, в Омске, в Екатеринбурге — “Sound”, в Перми — “Логос”, в Ростове-на-Дону — “Грифон”, в Норильске — “TV-сервис”, а Алма-Ате — “Sulpak”, в Саратове — “А.Р.М.”

**ПРИГЛАШАЕМ ВАС В КОМНАТЫ ПРОСЛУШИВАНИЯ
НА НАШИХ СТЕНДАХ № 2728 — TDL, AUDIO NOTE,
MONITOR CABLE, RUARK, 2735 — ROGERS.**

22-26.09		ROGERS (ВЕЛИКОБРИТАНИЯ)	2735
22.09		ПРЕДСТАВЛЕНИЕ НОВИНОК	
		SIEMEL (ФРАНЦИЯ)	2728
		MYRYAD (ВЕЛИКОБРИТАНИЯ)	2728
		SPHINX (ГОЛЛАНДИЯ)	2728
23.09	ДЕНЬ	TDL	2728
24.09	ДЕНЬ	AUDIO NOTE	2728
25.09	ДЕНЬ	MONITOR CABLE	2728
26.09	ДЕНЬ	RUARK	2728

КАЖДЫЙ ДЕНЬ НА СТЕНДЕ — ВРУЧЕНИЕ ПРИЗОВ!



За интересующей Вас информацией обращайтесь: (095) 196-9878, E-mail: nadeg@qq.nfi.kiae.su.

Интернет: <http://www.naim-audio.com>

<http://www.uk-rogers.com>

<http://www.in-akustik.com>

Hi-Fi & High End в Интернете — <http://www.hi-fi.ru>, <http://www.hi-end.ru>

F-BIT: тел.: 535-2222, 534-4831, факс: 534-4832



„Dynaudio Confidence 5“



„Kharma Audiocratique AC-1B“

смещения диффузора и достаточно глубокий и неискаженный бас. По уровню -6 дБ „Gem“ воспроизводит 47 Гц в условиях измерительной заглушенной камеры. При габаритных размерах 49 x 21 x 44 см (ширина x высота x глубина) это совсем неплохо.

Любопытен подход датской фирмы „Dynaudio“ к одному из аспектов разработки АС. „Dynaudio“ достаточно широко известна как производитель динамиков. Так вот, в каждой модели АС „Dynaudio“ используются динамики, только для нее и предназначенные. Которые не используются в других моделях и не продаются другим производителям. В Сан-Франциско „Dynaudio“ выставляла обновленные АС „Confidence 5“ (\$10000) с двумя НЧ-головками в изобарическом включении³.

Английская „Epos Acoustics“ выпустила напольные трехполосные АС „ES30“, впервые в мире показанные публике на этом „Stereophile Show“. В НЧ-динамике используется диффузор из поливинилхлорида, двойная центрирующая шайба и фазовыравнивающая насадка на керне вместо привычного пылезащитного колпачка. Фильтр нижних частот отсутствует: естественный спад громкоговорителя на верхних частотах обеспечивает стыковку с СЧ-головкой. СЧ-головка тоже с коническим диффузором, но из полипропилена, установлена в собственном внутреннем объеме. В качестве полосового фильтра используется только емкость, так как спад на верхних частотах обеспечивается электро-механическими параметрами головки. ВЧ-головка применена такая же, как в „ES-12“. Фильтр ВЧ — одна емкость. Интересно, что емкости фильтров „Epos ES-30“ набраны из конденсаторов разных номиналов и разных механических свойств (в параллельном включении). Это распределяет резонансы, снижает потери и, по мнению фирмы, уменьшает окраску звучания.

³ Изобарическая нагрузка — вариант НЧ-оформления „закрытый корпус“, в случае которого используются две НЧ-головки, одна сзади другой. „Задняя“ головка нагружена на объем корпуса, и эта электро-механическая система, в свою очередь, является нагрузкой для „передней“ головки, которая только и видна снаружи. „Передняя“ головка при этом работает в таких условиях, как будто сзади нее находится куда больший объем, чем на самом деле. Два преобразователя „двигают“ воздух только одним (передним) диффузором, поэтому уровень чувствительности такой системы на 3 дБ ниже, чем у одной такой же НЧ-головки в обычном корпусе. Однако громкоговорители обычно включаются параллельно, поэтому их сопротивление падает в два раза и чувствительность по напряжению не меняется. Вообще говоря, первой стала широко применять такое включение шотландская фирма „Linn“, она же зарегистрировала название „Isobarik“. Достоинство изобарической нагрузки по сравнению с обычным закрытым корпусом того же объема — более глубокий бас (нижняя граничная частота); недостатки — сложность конструкции и настройки (большую роль играет расстояние между динамиками) и цена (громкоговорителей в два раза больше!).

Аналоговые источники сигнала, кабели и аксессуары



Фирма „Basis“ выпустила новый проигрыватель грампластинок с вакуумным прижимом диска и подвеской с жидкостным демпфированием. Модель „2800“ (\$7500) оказывается самой дешевой в ряду выпускаемых фирмой проигрывателей с вакуумным прижимом.

Результатом значительных модификаций известного тонарма со сменными трубками „Graham 1.5t/c“ стало появление „Graham 2“. Среди усовершенствований, например, вольфрамовые подшипники и расширенная шкала установки вертикального угла следования иглы.

Возродилась к жизни почти было разорвавшаяся канадская фирма „Oracle“, снова начавшая выпускать проигрыватели грампластинок. Жива оказалась и японская „Micro-Seiki“, выпускающая три модели проигрывателей (от \$5500 до \$30000 без тонарма).

Новых изданий в области аналогового воспроизведения было показано мало, хотя очень многие (но не все) участники выставки при показе high-end-аппаратуры полагались на грампластинки. Хорошо, что активно переиздаются и продаются лучшие записи „RCA Living Stereo“, „Decca“, „Philips“, „EMI“, „Telefunken“ и пр. Переизданы „Шехеразады“ Райнера и Ансерме; „Kind Of Blue“ Майлза Дэвиса вышел на правильной скорости (когда-то первую сторону матрицы пластинки по небрежности нарезали чуть медленнее), в оригинальной раскладной обложке вновь явился „Aqualung“ группы „Jethro Tull“ и многое, многое другое...

Непредсказуемый Питер Квортруп („Audio Note“) в одной из своих экспозиций в качестве источника сигнала использовал ламповый катушечный магнитофон „Ampex“ года примерно 1959-го — двухблочный, механика и электроника в разных корпусах.

В мире кабелей жизнь, похоже, кипит ключом, и новинки чаще и чаще появляются на поверхности — а облик их все ближе к лох-несскому чудовищу...

„Goertz“ (торговая марка фирмы „Alpha-Core“) выпустила кабели к АС „MI 3“, „AG 3“. Они предназначены для подключения к мощным транзисторным усилителям. „Goertz“ всегда использует плоские ленты из бескислородной меди высокой очистки („MI“) или высокочистого серебра („AG“), изолированные полиэфир-те-

рефталатом в оболочке из поликарбоната. По характеристическому импедансу (1,7 Ом) кабели „подогнаны“ под современные АС. Цена 8-футовой пары \$500 („М1 3“) и \$2550 („АГ 3“). Кстати, 8-футовая пара „АГ 3“ содержит более 450 г серебра (99,99%).

Межблочные кабели „Kimber Kable“ теперь выпускаются не только с разъемами собственного производства, но и с разъемами немецкой фирмы „WBT“. Появился и новый межблочный кабель „Hero“ („герой“) с проводниками разного диаметра (для снижения резонансных явлений), новой геометрической конфигурацией и фторопластовым диэлектриком. Цена за метровую пару (несимметричную) от \$110 до \$170 в зависимости от разъемов. Концентрическим расположением проводников и новым для „Kimber“ внешним видом отличаются новые кабели к АС „Bi-Focal“. Цена за 2,5-метровую пару от \$1100 до \$1400.

Фирма „AudioQuest“ выпускала и выпускает разнообразные кабели под маркой „AudioQuest“. В 1996 году появилась марка „AudioTruth“ для более дорогой серии high end, а с лета 1997 года появились серии видеокабелей „VideoQuest“ (7 моделей) и „VideoTruth“ (4 модели): для „S-video“, для спутниковых антенн, для полного видеосигнала, для раздельно-кодированного видеосигнала, для сигнала RGB.

Фирма „Monster Cable“ сделала сенсационное заявление о создании нового отдела, который будет заниматься цифровой и видеоэлектроникой. На работу в новый отдел привлечены Питер Мэдник (из рас-

павшейся „Audio Alchemy“) и Демиан Мартин (основатель „Spectral Audio“ и „Entec“, работал для „Rockport“, „Crosby Audio Works“). Руководить отделом (тоже названным „Entec“) будет сам президент „Monster“ Ноэл Ли. В ближайших планах — выпустить два внешних блока ЦАП, видеокмутатор (для „S-video“ и полного видеосигнала с одновременной коммутацией аудиосигнала) и автоматизированный усилитель-распределитель видео- и аудиосигналов. В новых кабелях „M2.2s“ (цена от \$230 до \$450 в зависимости от длины и типа разъемов) и „M2.4s Biwire“ (от \$280 до \$640) уже используется разработка Д. Мартина — „Network Terminator“, пассивное устройство на концах кабеля, поглощающее отраженную энергию и шумы, которые блуждают в кабеле из-за неизбежных трудностей согласования с усилителем и нагрузкой. „Monster Cable“ выпустила еще 8 моделей новых кабелей к АС: от недорогих гибких „MCX-1s“ (около \$50–80) до технологически более сложных „Z-series“ (от \$75 до \$400).

Из аксессуаров я заметил большое количество сетевых фильтров — как экспонируемых, так и используемых непосредственно по назначению. Оригинальный гибридный демпфирующий ножки под аппаратуру с шипом для „заземления“ колебаний предложила известная своими усилителями фирма „Electrocompaniet“. „ECS1“, „ECS2“ и „ECS3“ выглядят как пластиковая ножка, которая не царапает полки и пол, а внутри скрывает шип из закаленной стали. Мягко стелет, да жестко спит. Или наоборот...



„Revel Ultima“



„VideoQuest“

СОБЫТИЕ, КОТОРОЕ НЕЛЬЗЯ ПРОПУСТИТЬ

Третья международная выставка

«HI-FI SHOW'98»

19–22 февраля 1998 года

Москва, отель «Софител»,

Коровинское шоссе, 10

Предыдущая выставка стала событием поистине международного масштаба. Такого количества посетителей не ожидал никто. Поток аудиофилов, меломанов, бизнесменов и просто любопытствующих не прекращался с утра до вечера. Завязывались деловые знакомства, встречались старые друзья, представители виднейших аудиофирм устраивали презентации своих новейших аудиосистем. Звучало много прекрасной музыки, а грохот домашних кинотеатров был слышен уже на подступах к отелю. Успех предыдущей выставки внушает нам уверенность в том, что «HI-FI SHOW'98» привлечет еще большее количество фирм-производителей и дистрибьюторов со всего света и станет ярким событием в культурной и деловой жизни Москвы и всей России.

Оргкомитет:

Журнал «Аудио Магазин». Тел. (812) 325-3066, 325-3067, факс (812) 325-3068
АО «Грит». Тел. (812) 271-4872, факс (812) 325-6245, (502) 201-5505



Домашний кинотеатр



В этом разделе аудиотехники жизнь не просто бурлила, а кипела, как котел в заботливых руках макбетовских ведьм.

„Digital Theater Systems“ (DTS) ведет упорную борьбу с „Dolby“ за домашние видеонаосители с многоканальными цифровыми фонограммами. Дополнительные модули DTS теперь устанавливаются в декодеры-предусилители „Theta Casablanca“, „Millenium 2.4.6“, „EAD Theatermaster“, „Angstrom 200“, „Meridian 565“. Выпущены внешние блоки декодирования — „Chiro C5.1“, „A.D.A. DTS-1“, „Rotel RDA-985“. Декодирование DTS предусмотрено в аудиовидеоресивере „Sherwood R-945“, „KEF Kar Audio“ выпускает декодер „3006“ (\$750) для автомобилей, так как многоканальные фонограммы (кстати, все фильмы 1997 года студий „Warner Bros“, „Universal“ и „MGM“ выйдут в варианте DTS) имеются, кроме лазерных видеодисков, на CD. Воспроизвести их можно только через цифровой выход проигрывателя и декодер.

Модульная архитектура декодера-предусилителя „Lexicon DC-1“ (\$2000 в базовой конфигурации) позволила фирме быстро выпустить модуль для декодирования DTS, устанавливаемый в основную платформу за дополнительную плату (\$500). Выпущен также внешний демодулятор „LDD-1“ (\$700) для преобразования сигнала „Dolby Digital“, модулированного по радиочастоте, в обычный S/PDIF. Вынос подобного устройства за пределы декодера или ресивера вполне оправдан с технической точки зрения, так как радиочастотный сигнал не очень хорошо сосуществует в одном тесном корпусе с цифровым.

Накопив опыт в производстве оборудования для кинотеатров, „Cinepro Professional“ логично решила выпускать и бытовую технику. Для разработки декодеров „DTC-1“ и „MSC-5.1“ привлечен Марк Брэсфилд, известный, в частности, сотрудничеством с „Rupco“, „MSC-5.1“ (\$60000) — полностью цифровой предусилитель-декодер с DTS и „Dolby Digital“, который появ-

вится в продаже в сентябре. „DTC-1“ (\$3000) основан на микропроцессоре „Motorola 56011“ и декодирует сигналы „Dolby Digital“ и DTS. Цифровой фильтр „Pacific Microsonics“ поможет и при воспроизведении компакт-дисков с HDCD, а аналогового вида ручки управления на передней панели на самом деле регулируют уровень выхода, уровень ИЧ-канала, время задержки и уровни центрального и тыловых каналов в цифровой части схемы. Декодер „Marantz DP-870“ теперь кроме „Dolby Digital“ включает в себя DTS. Ожидается цена в \$1500.

„Analog Devices“ только что выпустил чип SSM2005 — декодер, который из любого стереосигнала „добывает“ пять плюс один канал окружающего звука. Это аналоговая микросхема (более 3000 транзисторов), работающая в реальном времени. Новый метод декодирования, названный „Circle Surround“ („кольцевой звук“), видимо, найдет применение в ресиверах и процессорах самого широкого ценового диапазона и в автомобильной звукотехнике.

Процессор-предусилитель „Krell Audio+Video Standard“ ведет декодирование сигналов „Dolby Pro Logic“ и их обработку по THX с помощью микропроцессора „Motorola 56007“ (66 МГц, 24 бит), а сигнал „Dolby Digital“ со входа по радиочастоте декодируется тем же чипом, работающим с тактовой частотой 80 МГц. Алгоритмы передискретизации разработаны „Krell“ и реализованы на „Motorola DSP-56009“, а цифро-аналоговое преобразование осуществляется 20-битовыми ЦАПами „Burr-Brown PCM-63P“. Соответствующий 5-канальный усилитель мощности „Krell KAV-500“ может выдать 100 Вт долговременной мощности во все каналы.

Микропроцессор „Zoran 38600“ взял на себя декодирование сигнала „Dolby Digital“ в новом внешнем декодере „Denon AVD-2000“ (\$600). В нем используются 20-битовые ЦАПы „Denon“. Похожая архитектура применена в декодере „Ultech Theater Center“, основанном на „Zoran ZR38500“ и шести 20-битовых ЦАПах „Burr-Brown PCM1702P“, но еще и с HDCD. Инженеры „Tandberg“ выбрали для работы с „Dolby Digital“ и „Dolby Pro Logic“ микропроцессор „Medianix“, который будет использован в предусилителе „TCA 4138“. Из относительно недорогих внешних декодеров „Dolby Digital“ скоро должен появиться „Parasound PDD-1500“ (\$1000).

Проигрыватели DVD на январской выставке в Лас-Вегасе в основном представляли собой либо муляжи, либо явно опытные образцы. Не так было в июне: все они работали и чуть ли не все продавались в магазинах. Обрисовались три ценовых версии, которые облепили альпинисты-проигрыватели в погоне за кошечком потребителя: \$500–600 (дешевые), \$1000 (еще недорогие, но технически более совершенные) и \$3000 и выше (high end). „Sony

DVP-S7000“ попадает во вторую группу, и за эти деньги вы получаете единолично разработанные фирмой „Sony“ декодер MPEG-2 для видеоизображения, преобразователь разрешения цифровых видеоданных (из 8 бит в 10) и систему стоп-кадров и замедленного просмотра на основе RISC-микропроцессоров. Выходы: полный видеосигнал (RCA, 75 Ом), раздельно-кодированный видеосигнал (три разъема RCA: цветоразностные сигналы Y-R, Y-B и яркостный сигнал Y) и „S-video“ (четырёхштырьковый DIN). Для звуковых данных есть оптический и электрический цифровые выходы. Проигрыватель DVD „Pioneer DVL-90“ (\$1750) — комбинированное устройство, которое позволяет проигрывать и аналоговые лазерные видеодиски (LD). В нем имеются видеовыходы (по два) полного видеосигнала и „S-video“. Цифровая обработка видеоизображения ведется 9-битовым ЦАПом, а в звуковой части схемы применены 20-битовые ЦАПы, которые могут работать с сигналом, дискретизированным на частоте 96 кГц. Из третьей группы был замечен проигрыватель „Faroudja DV-1000“ за \$5500, так же как и „Meridian 586“ (\$3500) основанный на механике и оптике „Toshiba“.

DVD в первую очередь заставил обратить внимание на качество изображения, которому в рамках убогой американской системы NTSC жилось нелегко. Отсюда новая поросль видеопроцессоров и умножителей строчной развертки. Например, видеопроцессор „Vidikron/Faroudja VP400“ преобразует 525 линий чересстрочной развертки в 1050 линий прогрессивной (построчной) развертки, что уже приближает хорошо откалиброванный видеопроектор на катодно-лучевых трубках к киноразрешению...

Мне удалось поучаствовать в двух прямых сравнениях видеокачества аналоговых лазерных дисков (LD) и DVD. Однозначно превосходства того или другого я не заметил. DVD, пожалуй, дает более насыщенные и правдивые цвета и более черный „черный“. При резких монтажных переходах с контрастами освещенности кажется, что на какие-то доли секунды изображение разваливается, потом приходит в себя. Изображение с LD четче при быстрых передвижениях камеры, суше и жестче.

В прямом смысле видно, что DVD как видеоформат представляет собой шаг вперед. Так же как и в музыке, субъективное качество восприятия зависит от искусства людей, которые создавали оригинал-матрицу DVD. Видеоизображение на DVD компрессируется по алгоритмам MPEG, а выбор оптимальной компрессии не сделать автоматически. Даже в цифровой видеотехнике невозможно отказаться от субъективных оценок и метафизики творчества...

В нескольких музыкальных магазинах Сан-Франциско уже стоят стелсы с DVD (40–50 наименований, цена \$20–25).

© С. Таранов

JVC

HOME CINEMA



JVC Home Cinema подхватит Вас как вихрь

Готовьтесь к потрясению. JVC Home Cinema вовлечет Вас в самую гущу событий и даст почувствовать всю напряженность ситуации на экране. Никогда еще фильмы не звучали столь драматично. Серия усилителей, ресиверов и акустических систем JVC поможет Вам создать и добавить к фильму великолепный окружающий звук.



DOLBY SURROUND
PRO • LOGIC

JVC

«Dolby», символ DD и Dolby Pro Logic являются зарегистрированными торговыми марками Dolby Laboratories Licensing Corporation

ОПТИМИСТИЧЕСКАЯ ТРАГЕДИЯ В САН-ФРАНЦИСКО

Выставка „Stereophile Show“¹, проходившая в отеле „Westin St. Francis“ в Сан-Франциско с 28 мая по 1 июня этого года, была юбилейной — 35 лет назад основатель журнала „Stereophile“ Дж. Гордон Холт выпустил его первый номер. Именно он придумал термин „high end audio“ и сформулировал принципы, которым все эти годы следовали сотни тысяч любителей музыки при выборе аппаратуры, а также тысячи производителей аудиотехники во всем мире. В чем же основной принцип концепции „high end audio“? Как мне сказал сам Холт во время перекура у входа в „Westin St. Francis“, если система предназначена для точного воспроизведения классической музыки, то она так же хорошо будет воспроизводить и любую другую музыку. При всем уважении к своему собеседнику, я все же вынужден был ему возразить.

Во-первых, 35 лет назад, когда была поставлена задача максимально точно воспроизвести „серьезную“ музыку, не было и в помине всего того многообразия музыкальных стилей, которое существует сейчас: не было ни хард-рока, ни джаз-рока, практически не была развита электронная музыка². Я не собираюсь обсуждать, какая музыка „серьезная“, какая „несерьезная“; мне кажется, что в любом жанре на фоне 95% бездарей имеется несколько процентов гениев, ради которых мы и тратим свое время и деньги.

Во-вторых, система, созданная для „серьезной“ (то есть акустической) музыки, рассчитана на передачу артикуляции акустических инструментов, макродинамический диапазон которых, как правило, сверху существенно ниже, чем у современных электромузыкальных инструментов³. Кто был на концертах хард-рока или в диско-клубах, а не только в филармониях, тот, думаю, со мной согласится. Если учесть ограниченность возможностей техники и непреложность законов физики, становится очевидно, что существует противоречие между стремлением улучшить микродинамику (для передачи „нюансов“) и желанием сохранить макродинамику. Либо одно, либо другое, такова суровая правда жизни⁴. Если поставить в соответствие стоимости системы (и ее качеству) некоторое количество квантованных уровней разрешения динамики, скажем пятьдесят, то их можно расположить либо близко друг к другу (передача микродинамики), либо далеко друг от друга (передача макродинамики). Чтобы передавалась и микро-, и макродинамика, таких уровней уже нужно, скажем, сто, и тогда цена пропорционально возрастет минимум в два раза⁵. Я согласен, что акустическая музыка предоставляет музыкантам больше всего возможностей для передачи „нюансов“ содержания, что акустические инструменты создают гораздо бо-

лее богатую почву для музыкальной артикуляции, акцентирования и пр., чем электронные. Поэтому и техника для воссоздания ее „в полном объеме“, так называемое high end audio, рассчитана на гораздо более сложный сигнал, а соответственно, предполагает и более высокий уровень прозрачности, передачу *нюансов* музыки. Но, скажем, рок-музыка создает совсем другие проблемы для аппаратуры — об-разно говоря, на макроуровне. Когда 35 лет назад был обозначен путь high end audio, среди покупателей еще не было тех, кто слушает „несерьезную“ музыку. Сейчас же, мне кажется, таких подавляющее большинство. В этом контексте и возник конфликт Кори Гринберга с журналом „Stereophile“, когда Гринберг пытался использовать рок-музыку для оценки качества аудиосистем, созданных для воспроизведения классической музыки. Я не думаю, что с помощью рока можно адекватно оценивать системы high end audio, об этом я когда-то уже писал в „Аудио Магази-не“.

На фоне этого „программного“ противоречия расхождение в „железе“ уже не кажется столь вопиющими. Я имею в виду, что все это время, как правило, игнорировались аспекты оптимизации конкретных систем под акустику помещений, согласования компонентов в системе и, кстати, вкусов-предпочтений конкретных пользователей. При слове „эквалайзер“ Гордон Холт поперхнулся дымом, а на мой вопрос, каково его впечатление от выставки, ответил, что он никогда не ждал от таких выставок ничего потрясающего. Посетители же, заплатившие по 38 долларов, хотя и ожидали услышать на выставке нечто потрясающее, смогли что-то потрясающее лишь увидеть, но, должен с сожалением констатировать, не услышать, — во всяком случае, те, с кем мне удалось побеседовать. Неплохие системы были. Например, неплохо играли колонки „Quintessence Audio“ с усилителями нашего бывшего соотечественника Владимира Шушурина, сейчас работающего в компании „Lamm Audio Laboratory“. Если взять за некую основу 100 квантованных уровней „качества динамики“, то у него их было бы 60–70 (отодвинутых друг от друга в сторону макродинамики), у большинства других я бы не насчитал и половины этого числа. Было, как в одной классической комедии, много шума из ничего.

Вероятно, все привыкли к моему пессимизму, но замечу, что я уже на шестой такой выставке и что в начале моего творческого пути — в 1992 году — впечатление было совершенно другим. Не думаю, что дело только в приближающейся старости и другом (более умудренном?) взгляде на вещи. Мне кажется, что, поскольку за все приходится платить, в области high end audio сейчас намечается расплата за описанные выше противоречия, которые копились годами и без разрешения которых зреющий уже года два кризис может иметь серьезные последствия для индустрии высококачественной аудиотехники.

В отличие от Зимней выставки потребительской электроники в Лас-Вегасе, где производители сами готовят экспонаты и более тщательно относятся к звуку, так как ожида-

¹ На самом деле она называлась „Hi-Fi'97, Home Theater & Specialty Audio“.

² Я уже не говорю о рэпе, хип-хопе, „электро“ и проч.

³ Исключение составляют орган и барабаны, да и то не всегда.

⁴ Известно, что лучше быть богатым и здоровым, чем бедным и больным, однако кого больше?

⁵ Если мы все еще на линейном участке зависимости роста „качества“ от цены.

ют важных оптовых покупателей (дилеров и дистрибьюторов), выставки „Stereophile“ организуются для „простых тружеников“ и основаны на поддержке местных дилеров. Стыдно признать, но для „просто аудиофилов“ никто, как правило⁶, за звук не бьется — видимо, считается, что для них все сойдет. Отсюда, например, почти полное отсутствие акустической обработки помещений и других способов оптимизации звука аудиосистемы, а также „wife acceptance factor“ (критерий „как бы не испугать жен“). В комнате Шушурина провода „Purist Audio Design“ были аккуратно уложены на специальных стойках — один из благоприятных признаков, но большая редкость на выставке. Дилеры, как водится, в основном проповедовали компонентный подход. „Stereophile“, как и многие другие аудиожурналы, в немалой степени приложил к этому руку. Получалось плохо. Экспонаты во многих комнатах были, видимо, выставлены не по принципу „что, как и с чем согласуется“, а скорее — „что, насколько и где залежалось“.

В удручающем отсутствии конечного результата немалую роль сыграли дилеры. Они как раз находятся на демаркационной линии между производителями и журналами с одной стороны и покупателями с другой, и, похоже, они в большой растерянности. Все те противоречия, о которых я говорил, обнаруживаются у них в салонах. Многие ли среди ваших знакомых слушают классику? Например, мой приятель, живущий в Марин Каунти⁷, приехал на выставку, желая „оживить“ свой комплект „Bang & Olufsen“. Его система неплохо воспроизводит негромкую музыку, но, отдавая ей должное, он все же любит иногда послушать и что-нибудь более разнузданное. Обойдя всю выставку, он остался в недоумении, в которое его привела какая-то всеобщая неполноценность. Цены — астрономические, а результат непонятен⁸. Отсутствие у дилеров инициативы, а часто и компетентности является основной причиной кризиса, в который „въехал“ high end. В журналах они как бы не суще-

ствуют — существуют производители, чьи изделия дилеры заявляют в своей рекламе. Видя противоречия, например то, что системы, созданные для „серьезной“ музыки, плохо воспроизводят „несерьезную“, они молчат, как и тогда, когда „серьезная“ музыка тоже звучит плохо. Может быть, они глухие? Это тоже не исключено. Они, видимо, смирились с ролью „пассивного“ буфера между покупателем и производителем, хотя если бы они стали „активным“ буфером и обеспечивали „обратную связь“ между покупателем и изготовителем, то в целом ситуация улучшилась бы. Сейчас же получается как в комнате „Alon/Cary Audio“⁹: желая обязательно показать *все* усилители „Cary“, акустические системы там раздвинули настолько широко, что ни о каком стереоэффекте говорить уже не приходилось, однако дилеры, снявшие эту комнату, категорически отказались что-либо менять в экспозиции, сведя на нет все усилия производителей улучшить звук.

Интересно, что в индустрии home theater положение дел совсем иное. Видимо, в силу большей сложности управления „домашним кинотеатром“ и большего количества компонентов роль дилера ставится существенно выше, чем в high end audio. Наиболее последовательно держащий сторону покупателя (и, соответственно, в моем понятии наиболее авторитетный) журнал по домашнему кинотеатру „Widescreen Review“ в последнем номере не рекомендует покупателям пить кровь из дилеров. Он пишет: „Короче говоря, любой продукт настолько хорош, насколько хорош [дилер], его продавший. Лучший в мире проектор бесполезен и не стоит ничего, если он хорошо не настроен, не откалиброван и не поддерживается в рабочем состоянии. И даже получившая самую хорошую журнальную рецензию система будет звучать ужасно, если она неправильно подключена и неверно установлен баланс... В этот момент вы должны найти правильного дилера. Обязательно разыщите того, кто затратил время и усилия, чтобы научиться оптимизировать ваше [будущее] оборудование...“¹⁰.

⁶ Есть, конечно, на каждой из выставок „Stereophile“ исключения, но их очень мало, что подтверждает это правило.

⁷ Район в пригороде Сан-Франциско.

⁸ Во всяком случае, ему, а он потенциальный покупатель.

⁹ См. интервью с Карлом Марчисотто в настоящем номере „АМ“.

¹⁰ Расс Хершельман „Как правильно выбрать оборудование для вашего домашнего кинотеатра“ („Widescreen Review“, Issue 24, p. 74).

SD SOUND DYNAMICS

LOUDSPEAKERS

300-ti: 599\$

«...Эти умеренные по цене акустические системы настолько исключительны, что могут расцениваться как «Лучшая покупка» журнала The Absolute Sound, или, если угодно, «Лучшая покупка по мнению редактора»...

Harry Pearson, Главный редактор
«the absolute sound» (The High End Journal) США, июль/август 1996

«TCH-2, THR-BP1: 175\$ + 340\$

Система, включающая три TCH-2 в качестве фронтальных, две THR-BP1 в качестве тыловых и активный сабвуфер THS-10, по утверждению эксперта Stereophile, сопоставима с системой, стоящей около 2500\$. «Итак, формируя домашний театр при скромном бюджете, Вы можете получить ресивер как бы бесплатно!» — делает вывод Michael Fremer.

«Stereophile Guide to Home Theater» США, осень 1996

«TCH-2, THR-BP1: 175\$ + 340\$

«...она немного проигрывает им (очень дорогим акустическим системам) при очень привлекательной цене.»

«Stereophile Guide to Home Theater» США, весна 1996

«TCH-2, THR-BP1, THS-10

«Рекомендованная система» Stereophile (США), октябрь 1996

Официальный эксклюзивный дистрибьютор Sound Dynamics на территории СНГ и стран Балтии. Приглашаем к сотрудничеству дилеров.



Московский офис:

Балтийские офисы:

Киевский офис:

Розничных покупателей просим обращаться в ближайший Центр по продаже аудиоаппаратуры в Вашем городе или звонить по справочным телефонам в Москве: (095) 956-1536, 291-5086, 291-5871

Москва, Остоженка 37/3, тел. (095) 956-1536, 291-5086; 291-5871, E-mail: athifi@dol.ru
Комната прослушивания, консультации специалистов.

Рига, Дзирнаву 87/89, тел. 370-7-285831/284694; Вильнюс, Жвею 28-12, тел. 370-9-931731/2-623596

Киев, б-р Дружбы Народов 13, тел. (044) 269-2176





МАГАЗИН-САЛОН «home-мяк техника»

ПРЕДСТАВЛЯЕТ
на Санкт-Петербургском
рынке аудиотехники
продукцию мировых лидеров
по производству техники класса Hi-Fi

ЭЛЕКТРОНИКА

harman/kardon ROTEL
marantz

АКУСТИКА

JBL B&W TANNY

НАУШНИКИ

AKG beyerdynamic MB QUART
SENNHEISER

АКСЕССУАРЫ

Oehlbach THE PURE SOUND
Atacama Audio GEO Stands Unique MIT

- ◆ Квалифицированная консультация
- ◆ Подбор любой аудиосистемы в соответствии с Вашими требованиями и условиями прослушивания
- ◆ Полная комплектация и установка в Вашем интерьере **домашнего кинотеатра**
- ◆ Поставка эксклюзивных моделей **ламповой, гибридной, транзисторной и цифровой техники:** Theta Digital, Gryphon, McIntosh, Cary Audio Design, Orelle, Carver, Alchemist, Tandberg, Eltax, ATI, Dolby Digital

акустики: Tannoy Prestige Series, B&W Matrix, Spondor, Dantax, Eltax, Advent

проекторов: Zenith

- ◆ Поставка **профессионального оборудования** для клубов, дискотек, конференц-залов, баров, кафе, ресторанов

Санкт-Петербург, ул. Белинского, д. 1,
тел./факс (812) 279-4436

Благодаря такому отношению к дилерам демонстрации домашнего кинотеатра были гораздо более убедительными. Эта выставка была первой после официального выпуска DVD в США. На демонстрациях таких суперсистем, как „Cello/Faroudja/Vidikron“, где оборудование стоило сотни тысяч долларов, мне начало казаться, что грань между „просто“ кинотеатром и домашним кинотеатром стала стираться. Изображение было ошеломляюще ярким, красочным и прозрачным — при полном отсутствии шума. Кстати, на данной демонстрации два фрагмента воспроизводились с лазер-диска, а один — с DVD¹¹. Как в этом случае, где использовался специальный диск DVD с минимальной компрессией, так и при демонстрации „McIntosh/Faroudja/Vidikron“, для которой использовался реальный DVD из магазина, изображение с DVD было исключительно по качеству, все сомнения на этот счет остались в прошлом. О звуке что-либо определенное сказать пока сложно, однако есть опасение, что DVD-консорциум отдал изображению однозначный приоритет перед звуком: в прессе просочились сведения, что в силу самой конструкции „транспорта“ DVD джиттер на аудиоканалах превышает джиттер в типичном проигрывателе CD в 1000 раз, а это означает, что максимальное разрешение аудиоинформации не превышает 12 бит¹². Поэтому ожидать даже аналогичного компакт-диску качества звука от DVD пока не приходится. Что же касается собственно аудио-DVD высокого разрешения, то представитель „Toshiba“, когда я его об этом спросил, затруднился что-либо сказать о самой возможности появления такого формата и лишь пожал плечами: дескать, а кому он нужен.

Поскольку high end audio находится в некоем оцепенении, то в силу DVD-революции крупные производители выдвинулись на передний план. Лазер-диск был элитарным продуктом, DVD нацелен на массы. В отличие от субъективизма high end, преимущества DVD объективны, и это усиливает положение фирм, специализирующихся на звуке. Если раньше они презрительно фыркали при упоминании названий фирм-гигантов, то сейчас делать это им будет сложнее. Очевидно, что DVD оттягивает у звука немалые средства, и это и хорошо (прогресс не остановить), и плохо (мы все любим музыку и не можем жить без классной техники). В частности, DVD послужил толчком к применению новых решений в схемотехнике CD, где появление интерфейса I²S явно затягивалось. Когда пару лет назад „Audio Alchemy“ начала его использовать, никто не почесался. Сейчас уже деваться некуда, и несколько фирм поспешили начать его использовать, в частности „Sonic Frontiers“ и „Muse Electronics“. В экспозиции „Camelot Audio“ я смог услышать и сравнить Coax SPDIF, AES/EBU и I²S, и преимущества I²S очевидны (количественно разницу между ними можно сравнить с тем улучшением звука, которое связано с применением антиджиттерных устройств на старых форматах), — безусловно, в скором времени многие фирмы последуют их примеру.

Талантов в high end хоть отбавляй, а вот чего, мне кажется, ему недостает, так это чувства реальности и силы воли.

Все когда-нибудь кончается: и хорошее, и плохое. Благодаря тридцатипятилетней деятельности Дж. Гордона Холта и его журнала „Stereophile“, за аудиофилами закрепилось право голоса при решении того, каково должно быть качество звука в будущем, и нам остается только этим правом воспользоваться. Поэтому я — оптимист.

© М. Кучеренко

¹¹ Диск DVD первого поколения, односторонний, односторонний.

¹² „Widescreen Review“, Issue 24, p. 23–24.

НОВАЯ Q-СЕРИЯ KEF

ВНЕ
КОНКУРЕНЦИИ



Q
SERIES



The experience
of sound

Новая Q-серия - ошеломляющая прозрачность звука, еще более утонченные музыкальные образы, глубокий и насыщенный бас, расширенная зона стереоэффекта, разъемы для двухкабельного подключения во всех моделях серии, магнитозащитность для использования в системах Домашнего Кинотеатра, изысканный дизайн... *Безоговорочно вне конкуренции.*

Модель Q15 - полочная двухполосная, максимальная мощность - 100Вт, фазоинвертор, НЧ-динамик со 160мм полипропиленовым диффузором и 19мм пищалка, Uni-Q, возможность горизонтального и вертикального размещения без потерь в качестве звука, позолоченные винтовые разъемы.

Модель Q35 - напольная двухполосная, максимальная мощность - 130Вт, фазоинвертор, НЧ-динамик со 160мм полипропиленовым диффузором и 19мм пищалка, Uni-Q, позолоченные винтовые разъемы.

Модель Q55 - напольная трехполосная, максимальная мощность - 150Вт, НЧ-динамик со 160мм полипропиленовым диффузором и 19мм пищалка, Uni-Q, дополнительный НЧ-динамик с диффузором диаметром 160мм в отдельном корпусе с фазоинвертором.

Модель Q65 - напольная трехполосная, максимальная мощность - 175Вт, НЧ-динамик со 160мм полипропиленовым диффузором и 19мм пищалка, Uni-Q, дополнительный овальный НЧ-динамик "racetrack", отделка натуральным деревом, трехполосный разделительный фильтр.

Модель Q75 - напольная трехполосная, максимальная мощность - 200Вт, НЧ-динамик со 160мм полипропиленовым диффузором и 19мм пищалка, Uni-Q, дополнительный овальный НЧ-динамик "racetrack" и пассивный НЧ излучатель, отделка натуральным деревом.

Модель Q95C - громкоговоритель для центрального канала, максимальная мощность - 100Вт, тот же Uni-Q динамик, что и у других моделей этой серии, широкое рассеивание звука.

За информацией о ближайшем дилере
обращайтесь по телефонам
/095/324-05-39 324-04-91



TRIA International, Ltd.



СЕКРЕТЫ Музыкальности

М. К. Пожалуйста, представьтесь нашим читателям и скажите пару слов об истории вашей фирмы и о том, чем вы занимались до основания собственной фирмы.

К. М. Меня зовут Карл Марчисотто, я президент фирмы „Acarian Systems“. Вместе с моей женой Мэрилин Марчисотто я организовал „Acarian Systems“, фирму-производитель акустических систем. Нашим первым изделием были АС „Alon IV“, производство которых началось в январе 1992 года. АС „Alon IV“ сразу получили определенное признание, так как при умеренной цене выделялись по-настоящему глубоким басом и открытым звучанием в области средних частот.

До „Acarian“ я был главным инженером фирмы „Dahlquist“ — в течение 15 лет — и разработал практически все изделия этой фирмы. В начале же 90-х годов „Dahlquist“ поменяла владельцев, и я ее покинул.

М. К. Как бы вы описали основные задачи, стоящие перед вами при разработке акустических систем?

К. М. АС фирмы „Acarian“ должны как можно вернее воспроизвести звук. Чем больше он похож на „живую“ музыку, тем лучше. Звук, о котором я начал говорить, не может быть описан количественно, с помощью измерений. Речь идет о том звучании, что создается при воспроизведении записанной музыки.

Чтобы получить необходимые нам качества, мы используем определенные технические решения. Один из ключевых моментов, например, среднечастотное звено АС, которое мы строим без акустического оформления, в виде дипольного излучателя. По сравнению с традиционным подходом — громкоговоритель в корпусе, — мы получаем куда менее окрашенное звучание. Наш подход к конструкции позволяет создать динамические АС, по многим характеристикам сходные с панельными излучателями, но без традиционных недостатков последних¹; наши диполи почти без проблем работают в са-

мых разных помещениях — так же как все традиционные динамические АС.

Собственно говоря, мы не гнались за дипольными характеристиками направленности, в основе принятого нами подхода, скорее, именно отсутствие окраски звука. При этом дипольный излучатель как бы в качестве приятного дополнения имеет ряд других достоинств: он неодинаково излучает звуковые волны в разных направлениях, под углом 90° от оси звуковое давление вообще не создается, а в результате влияние помещения прослушивания намного меньше, чем в случае с ненаправленным излучателем. Таким образом, слушатель получает возможность услышать больше акустических особенностей записи и меньше — своей комнаты!

Самые дешевые из наших АС — „Alon I“: у них среднечастотное звено диполь. Выше по ценовой лестнице мы видим больше дипольных излучателей — меньше „ящичков“, а в нашем „флагманском“ изделии „Phalanx“ применено 8 дипольных излучателей; начиная со 125 Гц они работают без акустического оформления (корпуса), и система в целом ведет себя как диполь.

Вот в двух словах наш технический подход. Нам нравится живой открытый звук, который близок к тому, что вы слышите в концертном зале или джаз-клубе. Есть, наверное, поклонники и другого звучания — приятного, однако неточного, но мы к их числу не относимся. Мы за воздушный и открытый звук, и эти свойства, можно сказать, признаны за нашими АС во всем мире.

М. К. Не могу не отметить, что на этой выставке, да и на нескольких предыдущих, выставляли ваши АС с ламповыми усилителями. Вы разработчик АС — поделитесь с нами, имеет ли значение, какой усилитель будет использоваться для разрабатываемых АС, ламповый или нет?

К. М. Для разработчика в пределах разумного никакой разницы не существует.

Понимаете, дело, по существу, в том, что, по-моему, большинство АС как компонент системы звуковоспроизведения не слишком „прозрачны“. Прозрачность позволяет нам не только слышать больше музыки, но и заметить недостатки других компонентов, да и самой записи. В этом все дело. Я рад, что

Среди новинок, впервые показанных миру в Сан-Франциско, особое место занимают акустические системы „Lotus SE“ фирмы „Acarian Systems“. Эта модель по праву может называться „labour of love“, то есть „плод любви“ президента „Acarian Systems“ Карла Марчисотто к ламповым усилителям. Г-н Марчисотто известен как создатель линейки АС „Alon“. В беседе с корреспондентами „АМ“ Сергеем Тарановым и Михаилом Кучеренко Карл Марчисотто увлеченно рассказывал об оптимальных инженерных решениях, применяемых при разработке акустических систем.

¹ Более полную справочную информацию интересующиеся читатели могут найти в статье „Классификация акустических систем по типу низкочастотного оформления“ („АМ“ № 3 (8) 96, с. 55–57). — *Ред.*

вы задали этот вопрос. Почему-то такая простая истина не слишком афишируется, но по той или иной причине именно ламповая электроника дает звучание, похожее на музыку. И чем более прозрачны в звуковом смысле используемые АС, тем ярче это проявляется. Если АС по этому критерию не так уж и хороши, то разница между звучанием приличного лампового усилителя и приличного транзисторного не так уж и явна. А прозрачные АС сразу позволяют сделать вывод о безоговорочном превосходстве ламп.

Видите, дело не в том, что, скажем, наши АС разработаны специально для ламповых усилителей. Дело в том, что лампы лучше. Не всегда это можно услышать, но уж если услышишь...

Сейчас есть немало разработок АС с очень низким импедансом. Они не подходят для ламповых усилителей, и при таких условиях лампы далеко не всегда звучат так, как могут, но обычно ламповый усилитель, как только „видит“ нормальную нагрузку, звучит более привычно, чем транзисторный. Это правда жизни. Мне, как производителю АС, может, и не стоило бы высказываться по этому поводу, но подобные вопросы мне задают довольно часто.

Итак, мы не разрабатываем наши АС специально для ламповых усилителей. Мы хотим сделать АС, которые обладали бы как можно более прозрачным и ясным звучанием, и это автоматически приведет к тому, что с ламповыми усилителями звучание будет лучше, тем более что импеданс наших АС для них трудностей не создает...

М. К. Давайте взглянем на этот же вопрос с другой стороны. Известно, что у ламповых усилителей низкий коэффициент демпфирования нагрузки из-за высокого выходного импеданса.

К. М. Правильно.

М. К. Нужно ли учитывать при разработке АС то, что выходной импеданс усилителя может быть довольно высок?

К. М. Вообще говоря, да. Мы считаем, что не стоит перекладывать управление поведением АС на усилитель. Это неграмотно с инженерной точки зрения. Пусть управление будет заложено в самих АС.

Приведу пример. На этой выставке мы показываем АС „Alon Adriana“. Как ни удивительно, это акустические системы с НЧ-оформлением типа „фазоинвертор“. Но... Параметры их таковы, что они спокойно могут работать с ламповым усилителем на триодах прямого накала 300В и без ООС. Управление басом и низкие искажения на низких частотах заложены уже в АС. Такая разработка не так уж критична к применяемому усилителю.

Да, есть другой подход, есть разработки, делающие АС с низким импедансом и высокой добротностью. Таким

АС нужно управляться от усилителя, они потребляют большой ток. Вряд ли это правильно, да и зачем ограничивать возможность применения разных усилителей?

М. К. Какие идеи заложены в вашей новейшей разработке „Lotus SE“?

К. М. „Lotus“ специально разработан для маломощных усилителей. В нем мы применили особый низкочастотный блок с 14-омным громкоговорителем. В закрытом корпусе. Оформление типа „бесконечный экран“. НЧ-громкоговоритель диаметром 200 мм работает в закрытом корпусе объемом 1 кубический фут (0,028 м³), что для такого динамика считается довольно большим объемом. Такой подход полезен потому, что уменьшается масса присоединенного воздуха, которая „тащится“ за тыльной поверхностью диффузора внутри оформления типа „воздушный подвес“, в корпусе малого объема. И звучание, опять же, открытое, хорошо сочетающееся со среднечастотным звеном.

Было вовсе не просто разработать эту НЧ-головку с высоким импедансом — но такая нагрузка прекрасно подойдет для ламповых усилителей. Смотрите, мы получали отличный звук и высокое звуковое давление, используя 9-ваттный усилитель. В импедансе, короче говоря, все и дело: для маломощного усилителя чем выше импеданс, тем лучше. Есть еще и чувствительность, но импеданс важнее. „Lotus“ при чувствительности 90 дБ/Вт/м имеет сопротивление 14 Ом на низких частотах и потому прекрасно подойдет для 8–9-ваттных однотактных усилителей. Что же касается транзисторных усилителей — да, они не смогут отдать в „Lotus“ такую же мощность, как на 4-омные АС; но ведь обычно этого и не требуется — 200-ваттный усилитель уж наверное сможет отдать ватт сто на 16-омные АС! Что, так или иначе, в 10 раз больше, чем усилитель на 300В. Не так уж важно, получаете ли вы максимальную мощность от транзисторного усилителя или нет. Более того, в случае с „Lotus“ речь идет о мощности более „чистой“, неискаженной. Транзисторные усилители, как правило, дают меньше искажений на высокоомной нагрузке. Вполне вероятно, что с „Lotus“ они будут звучать лучше.

М. К. Насколько я понимаю, на разработку этих АС ушло немало сил и времени. Вы лично предпочитаете однотактные ламповые усилители, или дело в том, что сыграл свою роль интерес к ним на рынке?

К. М. Нам одно время казалось, что сделать нечто подобное, то есть АС, подходящие для маломощных ламповых усилителей, и вовсе невозможно, если не пожертвовать теми звуковыми качествами, которые мы ценим. На разработку ушли годы. Да, как обычно, ис-

пользуется закрытый корпус и „бесконечный экран“ в НЧ-блоке; да, среднечастотный блок и высокочастотный блок работают практически без корпуса („оформления“). Все эти характерные особенности АС „Alon“ сохранены. Без особых усилий можно сделать АС с высокой чувствительностью на НЧ- и СЧ-головках большого диаметра. Но теряется звуковое „разрешение“ — усилителю, может быть, и хорошо, да слушателю не очень. То есть звучания, которого хочется, нет.

Мы все же не поступились воспроизведением низкоуровневых деталей, воспроизведением глубины сцены, открытостью, динамикой — тем, чем славятся АС „Alon“. Кстати, в процессе разработки мы слушали много однотактных триодных усилителей и поняли, что — в случае удачного взаимодействия с нагрузкой — хороший однотактник приносит такие качества в звучание, которых с двухтактным усилителем никогда не добиться. Тому есть причины и вполне доступные разуму... Схема однотактного усилителя очень проста, лампы все время открыты, и им, собственно, и не важно, идет сигнал через них или нет. То есть ток смещения лампы не меняется, чистый класс А, пусть он и неэкономичный. Но это означает, что меньше вмешательство в музыку, меньше ее модуляция работой усилителя, — а усилители класса АВ, двухтактные, когда музыка становится громче, работают иначе. И начинаешь чувствовать электронную окраску, мешающую звучанию музыки, — у однотактных усилителей этого обычно нет.

М. К. Ваши впечатления от выставки?

К. М. Хорошая выставка. Конечно, всегда хочется увидеть еще больше народу, это естественно. Но и так посетителей достаточно, и они увлеченно интересуются нашими новыми изделиями. По-моему, люди наконец проснулись и начали понимать, что правильно нагруженный 9-ваттный однотактный усилитель способен на очень и очень многое. При этом в самом выгодном свете предстают и нормально разработанные АС. Люди видят, что получается с 9 Вт мощности, у них были и, может быть, есть куда более мощные усилители — а звучание не такое. Нас вдохновляет то, что особенности звучания, важные для нас, признаются многими и многие их слышат. То есть мы здесь не обсуждаем какие-то тонкости, эти свойства заметны, и видно направление совершенствования системы воспроизведения музыки.

М. К. Каких новых изделий можно ожидать в ближайшем будущем от „Acarian Systems“?

К. М. Мы планируем выпустить АС, которые займут нишу между „Alon V Mk 2“, цена в США около \$5000, и „Pha-

lanx", которые стоят около \$22000. Может быть, мы покажем эти АС в январе в Лас-Вегасе. Названия им еще не придумано, а цену мы планируем около \$12000. В них будут применены все наши традиционные технические решения. Кроме того, разделительные фильтры вынесены отдельным блоком наружу, все магнитные цепи на основе магнитов алюминий-никель-кобальт. Это трехполосные АС, каждая в одном корпусе; они будут просты в установке и заполнят большой ценовой пробел между „Alon V" и „Phalanx".

С. Т. Мне, в общем-то, было известно — да вы сегодня не раз это упомянули, — что вы сторонник закрытых корпусов. Существует немало подходов к НЧ-оформлению АС, и, по вашему мнению, какие достоинства изначально присущи тому или иному оформлению — с инженерной точки зрения и с точки зрения качества звука?

К. М. Есть два-три вида оформления „закрытый корпус". Закрытый корпус, хотя и обладает наименьшим КПД, помоему, наиболее точно воспроизводит низкие частоты — это ведь система с передаточной функцией второго порядка. Фазоинвертор уже приводит к функции третьего или четвертого порядка. У закрытого корпуса лучше временные характеристики, у него намного короче затухание отклика на импульс. И это важно, потому что затянутый бас как бы маскирует средний регистр. Сам по себе затянутый бас не так уж заметен на слух; более того, есть исследования, которые показывают, что определенная длительность затухания безвредна, так как маскируется процессами резонансов и колебаний в комнате, — но затянутый бас в акустической системе уже мешает восприятию средних частот.

Мы в основном предпочитаем закрытый корпус для низких частот, причем именно „бесконечный экран", который дает наилучшие временные характеристики. Мы делаем пару систем с фазоинвертором, но они весьма необычны. В них фазоинвертор, скорее, лишь поддерживает бас, расширяет его вниз, не добавляя его количественно по сравнению с закрытым корпусом. При этом средний регистр не затрагивается.

Закрытый корпус лучше еще и потому, что с ним легче работать одноканальным усилителям. Есть много технических приемов для получения баса: пассивные излучатели, сервосистемы, активные фильтры-эквалайзеры и т. д. — но они неизменно ведут к потерям в качестве звука, и такой компромисс не для меня. Пусть уж лучше будет качество за счет количества, а не наоборот.

В наших блоках ИНЧ (сабвуферах) применяется довольно необычное включение: двойная изобарическая нагрузка. Она используется в „Phalanx". Изобарическая нагрузка, которая тоже

представляет собой разновидность закрытого корпуса, позволяет уменьшить габариты АС. При этом она обеспечивает плотный бас. Два динамика работают вместе, что полезно с точки зрения снижения искажений и получения управляемого плотного баса². Мы ратуем за пассивные сабвуферы, сабвуферы с изобарической нагрузкой и за закрытый корпус в широкополосных АС. Кстати, НЧ-динамики в наших АС перекрывают очень широкий диапазон частот — до 4–5 кГц. Это дает слитное когерентное звучание...

С. Т. А динамики вы делаете собственными силами?

К. М. Мы разрабатываем все громкоговорители, а затем отправляем заказы на заводы, которые эти громкоговорители для нас производят.

С. Т. В нашем журнале есть раздел „Сделай сам". Я хочу спросить у вас совета как у разработчика АС. Насколько важны динамики относительно разделительных фильтров, корпусов и т. п.? Можно ли сделать что-нибудь путное на обыкновенных покупных головках?

К. М. На обыкновенных покупных головках можно сделать хорошие АС. Нам нравятся динамики с бумажными диффузорами, точнее, в большинстве случаев с бумажными диффузорами с покрытием. Я бы именно это посоветовал в качестве первого шага к АС уровня high end, к звучанию, по крайней мере напоминающему звучание музыки.

За последние двадцать лет разработано так много экзотических материалов для диффузоров. Честно говоря, мы затрудняемся назвать хотя бы один, который давал бы естественное звучание. Невредно знать, что громкоговорители с диффузорами из экзотических материалов стоят дорого — а самодельщик, надеясь заполучить хороший динамик, готов выложить и сто долларов за НЧ-головку. И что же он обнаруживает — если обнаруживает? Что сделанные им акустические системы звучат немusыкально! И все потому, что диффузор сделан из какого-нибудь там „супертон", от которого никогда не получить правительный звук. И виноват не тот, кто делал системы, виноваты не расчетные формулы, а сам динамик. Будьте внимательны, не делайте поспешных шагов!

Если же вы взяли хорошие головки, допустим низкочастотники с бумажными диффузорами, хорошие ВЧ-головки (здесь консенсуса пока нет, нам нравятся алюминиевые купола, которые в состоянии передать динамику современных источников сигнала. Скажем, 10 лет назад, когда основным источником были грампластинки, прекрасно можно было обойтись ВЧ-головками с мягким куполом, но если фонограмма

дает огромный динамический диапазон, то мягкие купола теряют линейность; есть, конечно, исключения, но такие головки уж очень дороги... Сейчас мы перешли на купола из весьма необычного алюминиевого сплава, которые сохраняют линейность в звуковом диапазоне), — итак, если все это приличного качества, то вполне вероятно, что вы сделаете прекрасные АС. Если же, однако, вы беретесь за то, что не совсем хорошо знаете, применяете головки с необычными диффузорами (скажем, сейчас пошла мода на металлические купольные среднечастотники — согласно нашему опыту, этого делать не стоит, невозможно изготовить среднечастотник с металлическим куполом, резонанс которого вынесен за пределы звукового диапазона, нужны сложные фильтры, чтобы этот резонанс убрать, да и это мера, скорее, вынужденная и проблем не решает), то вам придется нелегко.

Еще раз повторю: мой совет самодельщикам — начинайте с динамиков, которые звучат музыкально, потому как без этого ничего не получится. Фильтры и корпуса тоже важны, но они — следующая этап.

С. Т. Мы поговорили об аппаратуре, давайте коснемся музыки. Представьте себе на минутку, что для оценки звучания вашей разработки можно взять только одну пластинку (или компакт-диск). Какая это будет пластинка?

К. М. Трудно сказать — у меня, пожалуй, нет такой строго определенной записи. Если уж так, то надо, вероятно, взять хорошую запись с женским вокалом. Обо всем она вам не расскажет, но вот о воспроизведении средних регистров можно получить представление...

С. Т. И все же, какой конкретно альбом вы бы взяли?

К. М. Хм... Их так много... Ну, например, Ширли Хорн на „Verve". Есть, наверное, еще масса других. Возьмите хорошую запись, сделанную с использованием простой микрофонной техники, даже, может быть, запись с концерта, настоящего концерта. И как можно менее обработанную...

Женский голос хорош тем, что звучание его знакомо каждому. В жизни мы чаще всего слышим мужской и женский вокал. Многие инструменты мы редко слышим „вживую", а вот если голос воспроизводится плохо, то это сразу заметно. При помощи такой фонограммы можно определить, как АС воспроизводит среднечастотный диапазон. Она не поможет вам разобраться с басом, но ведь важнее всего средние регистры. Так что если понадобится единственное средство оценки, то я бы взял какую-нибудь такую запись.

² См. примечание 3 к репортажу С. Таранова о выставке в Сан-Франциско. — *Ред.*

Самое лучшее - вот мера всех вещей!

THE
GRYPHON



Усилитель TABU получил статус эталона среди лучших интегральных усилителей мира.

Конструкция DUAL MONO.
Нулевая обратная связь.
Полностью балансная конфигурация.
Дистанционное управление.



THETA DIGITAL



Цифро-аналоговое преобразование на основе знаменитого алгоритма фирмы Theta Digital. Аналоговый контроль громкости, используемый в High End - процессоре Casablanca.



Усовершенствованный механизм Pioneer Stable Platter. Запатентованная технология снижения джиттера. Несколько высококачественных блоков питания.



Эксклюзивный дистрибьютор:
GRYPHON AUDIO DESIGNS, THETA DIGITAL, AUDIOQUEST, ACOUSTIC RESEARCH,

Тел.: 938-61 22, Тел./факс : 938-53 51

СЛЫШУ, СЛЕДОВАТЕЛЬНО СУЩЕСТВУЮ

Сумасшедший не тот, кто сидит на дереве, а тот, кто ходит к нему в гости.

Грузинская пословица

Вы думаете, что это вы оцениваете аппаратуру? Вы заблуждаетесь: это она оценивает вас. Только ей мы обязаны осознанием себя в качестве аудиофила или меломана. Возможно, что именно благодаря существованию всей этой постоянно модернизируемой армии усилителей разных чингов, проигрывателей компакт-дисков в звании от ефрейтора до генерала, акустических систем, занимающих почетные должности, и можно выяснить свои истинные музыкальные потребности, уточнив заодно и материальные возможности.

Наш собственный контрольный тракт — сложнейшим образом организованная система выбора, распознавания и оценки музыкальной информации — столь же индивидуален, как и линии ладони или отпечатки пальцев. Ни одна гадалка не скажет вам, почему линия вашей судьбы раздваивается на половине пути, а линия ума обрывается еще раньше. А вот задать себе вопрос о том, почему столь различны звуковые и музыкальные пристрастия, — стоит. Поэтому, гордо отвернувшись от возможных подозрений в наших умственных способностях, пойдем-ка мы к себе в гости (см. эпиграф!).

Для меня всего важнее энергичный и глубокий бас, мечта соседа-артиллериста — разрушающие дом напротив децибелы, а кому-то вообще ничего не нужно, кроме четкой локализации звука. Но ведь известно, что все мы от природы оснащены одним и тем же физиологическим приемником сигналов. Наши с соседом уши регистрируют одни и те же воздушные волны, но оцениваем мы этот звук (речь идет о звуке как акустическом объекте) исключительно субъективно, хотя при этом, естественно, наши оценки могут и совпасть. Причина понятна — между акустическим сигналом и создаваемым психическим образом находится многоуровневая система преобразований, некий „черный ящик“. Сигнал на входе принципиально отличается от ответа на выходе. Определить корреляцию между ними с достоверной точностью практически невозможно — результат преобразования известен только воспринимающему. И все же попытка установить принцип работы сложнейшего в мире канала записи-воспроизведения — нашего сознания — не так безнадежна, как может показаться с первого взгляда. Рассмотрим работу „фильтров“ нашего аудиального мышления¹, мы обогатимся бесценным зна-

нием — знанием о себе. И в самом деле, что может быть увлекательнее, чем роман с самим собой (наиболее продолжительный из всех романов нашей жизни)! Итак, нам, любимым, посвящается...



Для завязки интриги мы используем плодотворную дебютную идею (физкультпривет гроссмейстеру О. Бендеру!) — сделаем первый ход в партии аудиофилов — меломанов.

Хотите наглядно объяснить слабослышащему (глухому) разницу между ними? Нет ничего проще — загадайте загадку типа: „Усы как у кошки, хвост как у кошки, уши (!) как у кошки, но не кошка“². Словом, вроде бы и похожи, но все-таки каждый гуляет сам по себе. Однако действительно ли не сойтись меломану с аудиофилом, неужели и впрямь не пересекаются их интересы, а холодный нейтралитет поддерживается взаимным скептицизмом и снисходительностью? И наконец — правда ли, что и те и другие появились вместе с изобретением звукозаписи?..

Сразу признаюсь, что лично мне эта дискуссия очень напоминает известный спор о том, с какого края разбивать яйцо (ведь согласитесь — лишь бы было свеженькое!). Аудиофил, безусловно, ближе к природе, к звуку как первопричине и первоисточнику музыкального космоса. Он бродит, подобно Адаму, в садах звукового Эдема. Он покорен физической красотой звучания, его дивной естественностью. Его восхищение бескорыстно и свободно от мучительных сомнений относительно эстетической ценности переживаний.

Меломан простился с безмятежностью чистого наслаждения божественной природой звучания, расстался с детской непосредственностью жизни в раю. Адам, отведавший плод познания. Он готов заново пройти тернистыми тропами развития музыки, спуститься в бездну собственной души и взлететь к вершинам мироздания... Его девизом могли бы стать слова Роберта Шумана: „Решить все мировые проблемы на рояле нельзя, но попытаться стоит!“

Открыв Книгу Звука, мы найдем там древнюю, как мир, историю грехопадения — историю отказа от счастливого неведения ради опыта, который „сын ошибок трудных“. В Библии самое интересное, как вы помните, начинается после этого печального инцидента.

Рассказывая о возникновении и развитии музыкального мышления, мы предлагаем вам увидеть (а если повезет, то и услышать) важнейшие моменты „модернизации“ нашей внутренней уникальной „аудиостудии“, познакомиться с „принципиальной схемой“ составляющих ее элементов.

На протяжении всей истории менялись психологические и социальные ориентиры человека, менялась и сама специализация⁴ слуха. Наши далекие предки не только *слушали* иное, но и *слышали* иначе. Практически все органы чувств homo sapiens проходили долгий и трудный путь „культивирования“. Даже очевидные на первый взгляд реалии окружающего нас мира — например, цвета, — воспринимались не так, как сегодня: в некоторых европейских языках нет слова „голубой“ и все близкие цвета объясняются через синий. Способность осязания совершенствовалась естественным и необходимым образом (условно говоря, выживало то племя, которое лучше делало наконечники для стрел), и результатом этого процесса стал шедевр природы — человеческая рука. Кстати, развитие инструментализма (искусства игры на музыкальных инструментах) в какой-то степени можно считать продолжением того же процесса.

Сразу предупредим тех, кто с опаской относится к дальним плаваниям по бескрайним историческим просторам: не сомневайтесь в своих способностях! Пусть вас не отпугивают новые острова специальных знаний, не страшат айсберги теоретических сведений! Почувствуйте себя первопроходцем, Колумбом неизведанных морей.

Курс нашего исследования соответствует магистральной линии развития музыки в Западной Европе и графически может быть представлен синусоидой, знакомой каждому читателю нашего журнала. Амплитуда синусоиды ограничена чистым звуком и чистым мышлением, а между ними движется гибкая волна исторических изменений⁵. На разных исторических этапах важными для слуха становятся попеременно то красота и необычность звучания, достигаемая какими-то новыми средствами (применение новых музыкальных инструментов, использование пространственных эффектов, например эффекта „эха“), то способность звуковых структур выразить сложнейшие художественные и философские идеи. Образно говоря, все развитие европейской музыки движется от идеала аудиофила к мечте меломана и вновь устремляется — в поисках утраченного рая — к звуку.

Разгадка такого движения музыки скрыта в эволюции человечества и повторяется в эволюции отдельного человека. Слова известной песни: „Все, что было не со мной, помню“, — не столько поэтическая метафора, сколько научный факт. Естественным образом в нашей

¹ Понятно, что дерево, на котором мы сидим, — генетическое древо человечества.

² Аудиальное мышление — мышление, оперирующее данными, полученными через органы слуха. По типу восприятия информации различают аудиалов, для которых преобладающее значение имеют слуховые данные, и визуалов, опирающихся на зрительные формы восприятия.

³ Для любопытных ответ: кот.

⁴ Избирательное развитие одних и подавление других способностей.

⁵ На самом деле, конечно же, меняется и сама амплитуда, и целый ряд других характеристик, но об этом позже.

Жажда музыки



Это аппаратура, которую инженеры действительно хотели создать. В ней нашёл воплощение многолетний опыт и самые передовые технологии. Но самое главное - в ней вложена душа создателей. Каждый узел выверялся путём тысяч прослушиваний. В результате родилась аппаратура с уникальным качеством звучания, которой аплодировали эксперты HI-FI журналов и меломаны всего мира.



CDP-X 3000/CDP-X 5000

Транспорт "Fixed Pick Up" с вертикальной загрузкой
Импульсно токовый ЦАП "Current Pulse"
Полноточный фильтр прямой связи "Full Feed Forward"
Антивибрационное и антирезонансное шасси
Выходы: аналоговый, цифровые - оптический TOS-LINK, коаксиальный, балансный (CDP-X5000)



MDS-J 3000

ATRAC 4.0
Расширенные функции редактирования записей и заголовков
Импульсно токовый ЦАП "Current Pulse"
Полноточный фильтр прямой связи "Full Feed Forward"
Выходы: аналоговый, оптический TOS-LINK
Входы: аналоговый, два оптических TOS-LINK, коаксиальный



TA-F 3000/TA-F 5000

Тороидальный трансформатор "TORUS"
Высоколинейные полевые транзисторы MOS-FET
Антивибрационное и антирезонансное шасси
Конструкция усилителя мощности "двойное моно"
Выходная мощность 60 Вт+60 Вт (для TA-F5000 45 Вт+45 Вт)



SS-B40ES

Номинальная/максимальная мощность 60/100 Вт
Полимерные динамики с высокой жесткостью диффузоров

Москва: Sony Hi-Fi Centre 923-3633 • Sony-Салон 973-1041 • Sony Shop 137-0264 • Диал Электроникс 916-0010 • Майер 468-6073
М-Видео 921-0353; 921-8008 • Микродин 212-9910 • Русская Игра 256-3277 • СВ 966-0101 • Талион 940-3139
С-Петербург: Sony на Невском 110-4841 • Sony на Петроградской 232-4960 • ABC-Электроника 272-2002
Новосибирск: Sony-Электромир 222-439

SONY СНГ А/О телефон: (095) 258-7667 • 258-7640 • факс: (095) 258-7650

SONY

истории переплетаются две линии — человечества и человека.



Итак, *вначале был звук*. И пусть кто-то утверждает иное, но каждый появляющийся на свет младенец — прирожденный аудиофил: начальное наше восприятие мира — слуховое. Различение сигналов внешнего мира вплоть до самого момента рождения идет через восприятие и дифференцирование *тембров*. Мы входим в мир с открытыми глазами, и наша память, за очень редкими исключениями, сохраняет как первые впечатления именно зрительные, а не слуховые образы. Однако младенец различает голос матери среди других голосов еще до своего появления на свет! А форма ушных раковин — подарок на память об этом периоде жизни: по бокам нашей головы красуются два наших же скульптурных изображения в возрасте нескольких недель.

Отношения между слухом и зрением очень непросты и драматичны и напоминают больше отношения друзей-соперников, чем нежный дуэт влюбленных. Через зрение, как известно, мы получаем около 90 процентов всей информации о мире, но информация слуховая, уступая визуальной в количестве, отнюдь не уступает ей по значимости. В экстремальных жизненных ситуациях мы доверяем уху так же, как и глазу, если не больше (вспомните, например, ловлю комаров на природе безлунной ночью). Самый беспристрастный (или, наоборот, самый пристрастный) судья между ними, пожалуй, лишь тот, кто утратил одну из этих способностей восприятия...



Следующий после тембра параметр звука, на который начинает реагировать человек в своем доммузыкальном слуховом развитии, — динамика, в первую очередь громкость. Эта вторая родовая особенность звука определяет нашу (а также многих представителей фауны) ориентацию в пространстве. Кто знает, не способности ли различать сигналы по громкости обязаны мы своим выживанием в качестве биологического вида? Сегодняшнее ее значение кажется не столь велико, как много тысяч лет назад, но... выйдите на звериную тропу современного города, перегруженную городскую магистраль, и убедитесь сами⁶.

Конечно же, лучший в мире творец (природа по одной версии и Господь по другой) во все не случайно начал слуховое „образование“ каждого из нас с развития способности воспринимать тембр и громкость звука. Именно они представляют собой фундамент высотного здания звука.

⁶ Интересно, что для многих подростков решающим критерием при выборе аппаратуры является именно мощь ее звучания („Сделайте мне громко!“). Возможно, что психологическое основание этого явления скрыто в агрессивно-оборонительной позиции подростков. Для тинэйджеров оглушительный рев акустических систем — интуитивно выбранное средство подавить внутреннюю неуверенность, и в то же время это проявление их неосознанного стремления „напугать“ неизвестного врага. Разумеется, существует еще целый ряд причин подобного выбора.



Тембр и звуковосотность — явления взаимопределяемые. С одной стороны, тембр способен повлиять на высоту звука. С другой — сам тембр может быть представлен как результат взаимодействия основного тона и обертонов. Однако в нашем сознании понятие „тембр“ связано все же исключительно со звуковой материей и мало соотносится с другими явлениями, а вот категория „высоты“ есть не что иное, как первое проникновение зрительных ассоциаций в процесс собственно звукового восприятия. В самом деле, с чем мы соотносим частоту колебательных движений источника звука? С нашим восприятием пространства в условиях земного притяжения. При этом, благодаря единому во всех климатических поясах и политических регионах планеты гравитационному полю, вектор действия силы тяжести имеет лишь одно направление, а значит, низкие звуки и в Африке останутся низкими⁷. Восприятие высоты есть результат восприятия сложного взаимодействия тембра, громкости, определенной атаки звука и физического времени звучания. Как сказано было выше, каждый акустический феномен, воспринимаемый ухом, проходит интенсивную обработку сознанием, прежде чем на его основе будет создан конкретный звуковой образ. И наиболее сложному декодированию подвергается как раз параметр высотности.



Визуальное сознание имеет дело с объектами видимыми, то есть имеющими очевидную форму и размер (назовите круг квадратом, и ваша репутация полноценного члена общества моментально окажется под угрозой). Для аудиального же сознания проблема номер один — создание сетки размерностей, которая покрывала бы все звуковое пространство, доступное нашему слуху. Первый шаг на пути „окультуривания“ стихийного хаоса звуков подобен нанесению параллелей и меридианов на белый лист будущей карты музыкальных событий⁸. Одна из современных теорий происхождения „решетки“ высотности утверждает, что ее формирование — результат „плавления“ бесчисленного множества разнообразных тембров⁹. Косвенным подтверждением сказанного является тот факт, что дифференцирование высоты и тембра доступно только воспитанному слуху. И еще одно доказательство: дети до трех лет отождествляют громкость с высотой, говоря о низких звуках „громкие“, — для детского восприятия динамика важнее, чем высота.

На сравнительно долгий период в истории музыки тембр „умер“ или, правильнее сказать, „уснул“, дав жизнь саморазвивающимся разновысотным структурам. Его летаргический

⁷ То, что на Соломоновых островах их называют „черными“ — в отличие от высоких „белых“, а где-то в Индонезии соответственно „маленькими“ и „большими“, принципиального значения не имеет.

⁸ Ее наглядная проекция, материальное воплощение — черно-белая клавиатура рояля.

⁹ Для каждой музыкальной традиции характерна своя решетка высотности.

сон прервался лишь в XIX веке, когда гений инструментовки, французский композитор Гектор Берлиоз, вернул тембру его права.

Итак, звуковой хаос уступил место освоенному и изученному („форматированному“) звуковосотному пространству. Звук-миф превратился в легенду. Голос иерихонских труб, по преданию разрушивших стены города, звучит грозным эхом мистического могущества звука. В античности пение сирен, как воплощение страшной стихийной власти звука, противопоставляется игре Аполлона и стройному пению муз, чей хоровод символизирует замкнутость и упорядоченность освоенного звукового пространства.



Слово „тон“, активно используемое в физике звука, переводится с греческого как „натяжение“, „напряжение“. Мы должны сразу оговориться, что в данном тексте речь идет о тоне не как об акустическом объекте, измеряемом объективно или оцениваемом субъективно, но как об элементе музыкальной структуры, некоей ячейке в сетке размерностей. Это различие можно наглядно проиллюстрировать сравнением слова как единицы языка и слова в составе высказывания (то есть как элемента речи).

Этимология слова „тон“ передает не только натяжение струны (лиры Аполлона), но и первое усилие формирующегося мыслительного инструмента, сделанное вместе с усилием мышечным — напряжением голосовых связок. Молчаливое слушание музыки¹⁰ на самом деле представляет собой активнейшее ее воспроизведение (разумеется, бессознательное) вокальным аппаратом „про себя“. Это явление называют „внутренним слухом“. Заметьте, что мы говорим именно „внутренним слухом“, а не „внутренним голосом“. „Внутренний голос“ — нечто совсем иное. („Боже, как я ошибся!“ — воскликнул внутренний голос.)

Кстати, вы не задумывались, почему в зале начинают активно кашлять как раз тогда, когда звучит тихая музыка? В этот момент храм искусства, кажется, превращается в палату легочников. А дело в том, что восприятие тихой музыки (как и медленных темпов, о которых разговор будет позднее) требует гораздо больших усилий, нежели громкой¹¹.

...Итак, звук приручен и одомашнен. И, как хороший хозяин, думающий о будущем „потомстве“ своего нового подопечного, человек заботливо начал измерения. Звали этого человека (если верить многочисленным, хоть и не всегда достоверным источникам) Пифагор. Но это, как говорится, уже совсем другая история...

© А. Коровина

Продолжение следует

¹⁰ Речь идет о „классическом“ европейском слушании музыки в академическом концертном зале. На рок-концертах этот процесс не только „озвучивается“, но и приобретает черты пантомимического действия.

¹¹ Вот и еще одно объяснение пристрастия подростков к громкому звучанию: их аппарат еще не готов выдержать психологические нагрузки такого рода.

АККОРДЕОН И АККОРДЕОНИСТЫ



Месса Баха и наглое рокотание взбесившегося аккордеона абсолютно уравнены в правах.

Артур Онеззер

Так написал в 1951 году знаменитый французский музыкант в своей книге «Я — композитор». Что же его так удивило, возмутило, почему он так остро воспринимал нарастающий массовый интерес к этому своеобразному инструменту — аккордеону — и музыке, исполняемой на нем? Действительно, в силу специальной расстройки от унисона одновременно звучащих «голосов» (так называемого «розлива»), большинство аккордеонов имеет специфический терпкий вибрирующий звук, кажущийся неискушенному уху слегка фальшивым, особенно на густых аккордах. Но именно пронизывающая душу острота тембра, благодаря умелому ее использованию и соответствующему репертуару, и обеспечила аккордеону к середине нашего столетия буквально во всех странах мира тот шумный успех и массовую популярность, которые так смущали великого композитора.

Прообразом аккордеона была гармоника. Естественно, ни одно изобретение или открытие не делается на пустом месте, и гармоника с ее многочисленными видами не составляет исключения. Появлению гармоник предшествовали длительные поиски и эксперименты. К классу гармоник можно отнести все инструменты, в которых звук воспроизводится металлическим язычком-голосом, колеблющимся под воздействием струи воздуха. Исторические корни этих язычковых инструментов уходят в далекое прошлое экзотических стран: Бирмы, Тибета, Лаоса, Китая, — в третье тысячелетие до нашей эры. Музыкальные инструменты с непривычными для нашего слуха названиями — шэн, кэн, хо, гонофуй, лушэн, хулушэн и т. п. — перекочевали почти незамеченными через нашу страну в Европу. Пройдя там длительную эволюцию, они возвратились к нам и осели в России с уже адаптированными к русскому языку названиями: так, например, итальянская гармошка, потеряв начальное «и», стала «тальянкой».

Весьма распространено ошибочное мнение, что аккордеоном называется инструмент с фортепьянной клавиатурой. В действительности название «аккордеон» было запатентовано австрийским мастером Кириллом Демианом в 1829 году для сконструированной им гармоникой с *кнопочной* клавиатурой для правой руки, как у нашего баяна, и с готовыми аккордами под кнопками левой клавиатуры. Лишь в 1880 году итальянскому мастеру Тесио Джованни пришлось в голову применить для правой руки фортепьянную клавиатуру, и инструмент стали называть пиано-аккордеон. Но по пути в Россию уже не буква, а половина слова потерялась (итальянцам не везет), и у нас этот инструмент стал называться просто «аккордеон» или, в лучшем случае,

«клавишный аккордеон». То же название будем употреблять и мы¹.

Путь клавишного аккордеона из Европы в Россию растянулся примерно на 40 лет. В то время у нас господствовали наши русские баяны, прототипом которых был аккордеон Кирилла Демиана. Интересно происхождение названия «баян». Со второй половины XIX века в России были широко распространены хроматические гармоники различных модификаций, называвшиеся обычно по имени мастеров-кустарей, их изготовивших. Это было неудобно, так как создавало многоликость одинаковых конструкций. И вот известный гармонист Яков Федорович Орланский-Титаренко заказывает не менее известному мастеру Петру Стерлигову четырехрядную хроматическую гармонику, которая и изготавливается в 1907 году. Они дали этой гармонике имя «Баян». Название было навеяно близким знакомством мастера и заказчика с рабочими петербургской Новодмитрийевской верфи, строившими в то время крейсер «Баян». Так как Орланский-Титаренко, гастролируя по всей стране, рекламировал свой инструмент в афишах и название было простым, легко произносимым, то оно прочно и, видимо, навсегда закрепилось за русским вариантом кнопочного аккордеона. Сейчас это название ассоциируется с именем поэта-певца Баяна, упоминающегося в древнерусской поэме «Слово о полку Игореве».

Заканчивая краткое повествование об истории гармоник, нельзя не упомянуть об одном родственнике аккордеона с неординарной судьбой. Речь идет о *бандонеоне*, детище талантливого немецкого музыканта и мастера-конструктора Генриха Банды. Сконструированный в Германии в 1846 году бандонеон стал национальным инструментом Аргентины, без которого теперь немислимо танго. По музыкальной выразительности бандонеон потенциально превосходит обычный аккордеон, так как поток воздуха в нем попадает прямо на «голоса», в аккордеоне же воздух приходится проходить извилистым путем через резонаторы. В то же время у аккордеона богаче тембральные возможности и он находит более широкое применение: если бандонеон в основном «ушел» в аргентинское танго, то клавишные и кнопочные аккордеоны распространились по всему миру и существуют в родственных репертуарах.

Какой же из аккордеонов предпочтительнее с точки зрения музыкальной выразительности и технических возможностей — кнопочный или клавишный? До сих пор среди музыкантов и

¹ Хотя «кнопки» являются тоже разновидностью клавиш.

педагогов нет единого мнения по этому вопросу. Кнопочная клавиатура позволяет быстрее, чем клавишная, овладеть беглой мелкой техникой игры. Это удобно для французско-швейцарского эстрадно-народного жанра „мюзет“ (musette), для русских народных песен и пьес (так называемые „перебры“). С помощью клавишной клавиатуры² можно добиться большей экспрессии и микродинамики, которые нужны в джазовых импровизациях и современной развлекательной музыке. Но все-таки аккордеон остается инструментом узкожанровым — это объясняется спецификой его тембра и сложностью, которую представляет даже для талантливых виртуозов передача тонких эмоциональных нюансов. Исполнение на аккордеоне специально обработанных для него серьезных классических произведений, к сожалению, до сих пор не смогло завоевать широкую аудиторию. Даже поклонники аккордеона как инструмента предпочитают слушать классику в традиционном исполнении.

В течение нескольких десятков лет продолжалась эволюция аккордеона, формировались школы игры на нем, совершенствовалось педагогическое мастерство. Это был долгий и тернистый путь, приведший в тридцатые годы нашего столетия к высокой популярности аккордеона почти во всем мире. В Америке блистал легендарный Пьетро Фросини и неповторимая Элис Холл, на смену им пришли Арт ван Дамм и Фрэнк Марокко. В Германии в центре внимания публики были Альберт Фоссен, Хайнц Мунзонинус и знаменитый Курт Маар — артист, композитор и педагог. Пожалуй, больше всего было поклонников аккордеона и, соответственно, аккордеонистов во Франции. У нас в России лишь к концу 1920-х годов стали робко появляться аккордеоны, но лишь в качестве аккомпанирующих инструментов. Аккомпаниаторами были „клавишники“, поспешно перешедшие с фортепьяно на аккордеон. Характерно, что, несмотря на развитие баянного исполнительского мастерства, баянисты в эстрадном жанре почти не появлялись — уделом баяна продолжала оставаться чисто народная музыка и отчасти классическая. Аккордеонисты-клавишники играли в те времена неуверенно и примитивно и потому выступать с сольными номерами не решались. Инструменты были заграничные, и только в 1936 году при содействии немецкой фирмы „Хонер“ начался серийный выпуск клавишных аккордеонов на ленинградской фабрике „Красный партизан“. Примерно тогда же был организован аккордеонный эстрадный ансамбль под руководством Е. Розенфельда и Н. Венгерской, авторов стольких прекрасных песен, звучавших в исполнении Георгия Виноградова и других популярных певцов того времени. Но то были лишь скромные попытки внедрения этого интересного инструмента и новой эффективной музыки для него.

Небывалое увлечение аккордеоном началось сразу после войны, когда волна фронтовиков принесла с Запада массу впечатлений и множество музыкальных инструментов. В продаже появились немецкие аккордеоны, поставляемые в счет репараций. Мода на аккордеонную музыку, возникшая благодаря потеплевшим после победы отношениям с „Западом“, побудила многих музыкантов освоить аккордеон. Вот тогда и появился в Москве знаменитый инструментальный квартет³ аккордеониста Бориса Тихонова, а в Ленинграде — инструментальные квартеты аккордеонистов Юрия Шахнова и Владимира Дмитриева (ставшего впоследствии известным композитором). К сожалению, радость была недолгой: в феврале 1948 года вышло пресловутое постановление ЦК ВКП(б) о борьбе с космополитизмом — джаз и эстрадно-развлекательные жанры музыки были объявлены „вне закона“, со всеми вытекающими отсюда последствиями. Аккордеоны остались лишь кое-где в ресторанах и кафе „Интуриста“. Отчасти повезло Б. Е. Тихонову: он состоял в штате „кремлевского“ оркестра Виктора Кнушевицкого, которому по понятным причинам прощались некоторые вольности эстрад-

ного репертуара. Наступившая почти через десять лет „хрущевская оттепель“ хотя и сняла репертуарные запреты, но не смогла полностью воскресить подавленный и угасший интерес к аккордеону и джазу. И только с началом перестройки аккордеон вновь возродился и интерес к нему стал расти. В Санкт-Петербургской консерватории была организована кафедра аккордеона и баяна, заведовать которой стал заслуженный артист России профессор О. М. Шаров, потративший немало сил для организации кафедры и популяризации аккордеона. Сравнительно недавно им были записаны на грампластинку произведения таких джазовых корифеев, как Дюк Эллингтон, Хуан Тизол, Эррол Гарнер, и знаменитых эстрадных аккордеонистов — Альберта Фоссена, Пьетро Фросини, Пауля Норбека; не забыты были и латиноамериканские ритмы.

Грамофонные записи аккордеонистов прошлого поколения Б. Е. Тихонова, Ю. В. Шахнова, В. В. Дмитриева стали, к сожалению, редкостью. Сегодня мы можем рекомендовать нашим читателям лишь то, что доступно в виде записей на компакт-дисках. Из российских музыкантов это трудолюбивый московский аккордеонист Валерий Ковтун с его инструментальным квартетом. Ну и, конечно, назову темпераментный, искрометный „Санкт-Петербургский мюзет-ансамбль“ под руководством Владимира Ушакова. В ансамбль входит дуэт аккордеонистов и ритм-группа из трех человек — это квинтет, с которым иногда выступают и другие музыканты. Он участник многих международных фестивалей аккордеонистов, проходящих в США, Англии, Дании, Швеции, Норвегии, Финляндии и других странах; музыканты ансамбля также побывали в Испании, Португалии, Италии, на Канарских островах, Мадейре и на берегах Африканского континента. Это положительно сказалось на творческом облике музыкантов и их исполнительской манере. Солисты ансамбля владеют свободной джазовой импровизацией⁴ и традиционными стилями народной и эстрадной музыки разных стран. Немецкая фирма „Sono Press“ выпустила два его новых компакт-диска: „Boulevards of Paris“ и „La Plaza de Granada“.

Из зарубежных исполнителей, которые обладают виртуозным мастерством и компакт-диски с записями которых имеются в наших магазинах, можно назвать Арт ван Дамма, Франка Марокко и Ричарда Галиано. Расскажу о выдающихся зарубежных аккордеонистах и их записях немного подробнее.

Хотя аккордеон и распространен в различных уголках планеты, все-таки ряд стран оказал наиболее мощное влияние на развитие аккордеонной музыки. Начнем с представителей стиля „мюзет“, относящегося к развлекательной и танцевальной музыке. Конечно, наиболее яркими представителями этого стиля являются французы: Эмиль Вашер (Emile Vacher), Гюс Визёр (Gus Viseur), Тони Мурена (Tony Murena), Эмиль Каррара (Emile Carrara), Жозеф Коломбо (Joseph Colombo), Шарль Пегюри (Charles Peguri), Эмиль Приюдом (Emile Prud'homme) — эти музыканты были зачинателями стиля, и их записи, зачастую архивные, можно встретить сейчас на компакт-дисках.

Музыканты следующего поколения, развившие стиль „мюзет“ и оставившие очень яркий след в истории жанра, — Джо Приват (Jo Privat), Фредди Балта (Freddy Balta), Морис Виттен (Maurice Vittenet), Андре Астьер (André Astier), Жосс Базелли (Joss Baselli), Марсель Азола (Marsel Azzola), Иветта Орне (Yvette Horner). Нельзя не упомянуть и о молодых музыкантах, наделенных яркой индивидуальностью. Это Ален Музичини (Alain Musichini), Даниэль Поли (Danielle Pauly), Эрик Бувель (Eric Bouvelle), Доми Эморин (Domi Emorine). В последнее время на нашем рынке появилась в большом количестве аккордеонная музыка чисто развлекательного характера — записи таких аккордеонистов, как Франко де Лаго (Franco de

² Прошу простить за употребление столь несуразного термина.

³ Традиционный состав инструментального квартета: аккордеон, кларнет, гитара, контрабас.

⁴ Следует заметить, что существует и псевдоимпровизация, то есть выученная наизусть партия, написанная по законам джазовой фазировки. Такая „импровизация“ лишь отдаленно похожа на джаз и не обладает вовлекающим эмоциональным потенциалом.

Lago), Андре Вершоран (André Verchuren), Эмабль (Aimable), Джо Куртэн (Jo Courtin), Морис Ларканж (Maurice Larcange), Лидия Оврэй (Lydie Auvray).

Среди итальянцев следует упомянуть плодовитого Марио Баттаини (Mario Battaini), а также Кастелина-Паси (Castelina-Pasi). Записи немецких аккордеонистов легкого жанра, представленные на современном рынке компакт-дисков, относятся к 1940–60-м годам. Достаточно назвать такие имена, как Хайнц Мунзониус (Heinz Munsonius), Курт Маар (Kurt Mahr), Вальтер Пёршманн (Walter Pörschmann), Альберт Фоссен (Albert Vossen), Виль Глаэ (Will Glahe), Хуберт Дойрингер (Hubert Deuringer). Аккордеон весьма популярен в Финляндии. Из наиболее известных музыкантов, чей стиль отличается наличием элементов джазового свинга, можно назвать Эско Кёнонена (Esko Könönen), Унто Ютилу (Unto Yttilä), Эрки Фримана (Erkki Friman), Мику Тарконена (Mika Tarkkonen).

Один из самых известных музыкантов в Бразилии — аккордеонист, композитор и аранжировщик Сивука (Sivuca), чье имя имеет все шансы стать весьма популярным в России. Рауль Барбоза (Raul Barboza) — не менее популярный аккордеонист, выходец из Аргентины — живет сейчас в Париже и является королем стиля „шамам“ (chamame), пришедшего из северо-восточных провинций Аргентины. В последнее время во всей Европе огромной популярностью пользуются стили „каюн“ (cajun), „зейдеко“ (zydeco), „текс-мекс“ (tex-mex), являющиеся смесью североамериканского кантри с индейской, мексиканской и латиноамериканской фольклорными традициями. Среди бесспорных лидеров этих стилей Клифтон Шенье (Clifton Chenier), Квин Ида (Queen Ida), Флако Хименес (Flaco Jimenez). В США господствуют джазовые направления. Имена их представителей хорошо знакомы любителям аккордеона. Это уже упомянутые нами Пьетро Фросини (Pietro Frosini) и Элис Холл (Alice Hall), джазовый аккордеонист номер один Арт ван Дамм (Art van Damme), расчетливо-холодноватый Фрэнк Марокко (Frank

Marocco). К ним можно добавить имена таких известных музыкантов, как Дик Контино (Dick Contino), Анджело ди Пиппо (Angelo di Pippo) и Кенни Котвиц (Kenny Kotwitz). И наконец, мы не можем не упомянуть имя французского джазового музыканта, стремительно поднимающегося к вершине аккордеонного Олимпа и являющегося, на наш взгляд, бесспорным лидером в аккордеонной табели о рангах наших дней, — это Ричард Галиано (Richard Galliano), привнесший в стиль „мюзет“ свинг и джазовые гармонии и ставший основоположником модного стиля, названного музыкальными критиками „новый мюзет“ (new musette). Галиано концертирует по всему миру, участвует в известнейших джазовых фестивалях, записывается со знаменитыми джазовыми музыкантами. Мы рекомендуем его записи, поскольку они представляют, на наш взгляд, наибольший интерес не только для любителей аккордеона, но и для меломанов с самыми разными музыкальными пристрастиями.

В этой статье мы смогли лишь отрывочно и кратко охарактеризовать этапы эволюции аккордеона и основных музыкальных жанров, предназначенных для него. Вне нашего внимания остались традиционный классический и русский народный репертуар, а также классика, написанная специально для аккордеона. Мы также не рассмотрели конструктивные особенности инструментов, предназначенных для исполнения классических произведений.

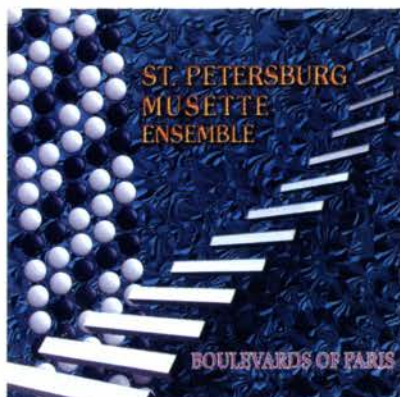
В заключение хочу поблагодарить доктора искусствоведения профессора Альфреда Мартиновича Мирека за его многолетний труд и за предоставленные им материалы по истории аккордеона.

© В. Зуев

Читателям-петербуржцам напоминаем, что у нас в городе ежегодно в конце октября проводится Международный фестиваль музыки для аккордеона и баяна. Следите за афишами концертного зала у Финляндского вокзала (пл. Ленина, д. 1).



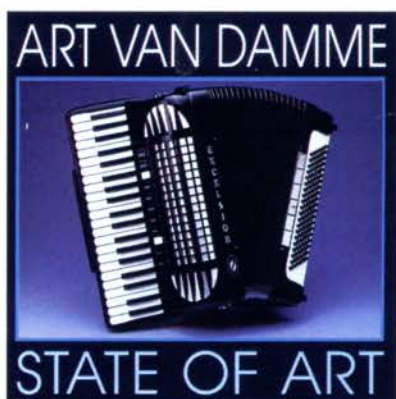
В. Ковтун
С любовью к вам
1994, „MTM Ltd.“ MTMCD 94 023



St. Petersburg Musette ensemble
Boulevards of Paris
1997, „Sono Press“ SPME 22968



St. Petersburg Musette ensemble
La Plaza de Granada
1997, „Sono Press“ SPME 12668



Art van Damme
State of Art
„MPS“ 841 413-2



Frank Marocco Quartet
Freedom Flight
1995, „Sabanou-productions“ SAB-CD 010



Richard Galliano
Viaggio
1993, „Dreyfus“ FDM 36562-2

О ЗАГАДКАХ МУЗЫКАЛЬНОГО ТЕМБРА: ОТ АКУСТИКИ К СИМВОЛИКЕ

Человека окружает мир звуков — тревожащих и успокаивающих, приятных и неприятных, вызывающих особое волнение или составляющих фон будничной жизни. Звук грохочущего по рельсам трамвая, лай собаки, голос близкого человека или столь драгоценная в нашем полном суеты мире тишина... Эмоциональная осмысленность, способность к передаче человеческой интонации, неслучайность (порой как результат слухового отбора целых поколений или эпох) отличают музыкальный звук от повседневного шума.

Загадка музыкального звука и в то же время его сущностное свойство — тембр. Тембр лишь отчасти обусловлен физическими параметрами; ученых-акустиков порой оставляет в недоумении неуловимость этого явления. По сути, тембр оказывается зависимым не только от частотного спектра, определяемого особенностями строения того или иного инструмента, но от всех без исключения элементов музыкальной ткани, а именно: фактуры (одноголосие или многоголосие), высоты звука (высокий или низкий регистр), темпа и ритма (быстро или медленно), оркестровки (монотембровое или политембровое звучание: композитор может использовать тембры как сольные голоса либо создавать более сложные, комплексные политембровые сочетания), артикуляции (связно — *legato* или отрывисто — *staccato*), приемов звукоизвлечения (скажем, у струнных: *pizzicato* — пальцем, *arco* — смычком, *col legno* — древком смычка и т. д.), гармонии (элементарные аккорды или красочно звучащие, обладающие особым чувственным напряжением звуковые наложения) и др. На оттенки тембрового восприятия также влияют условия исполнения произведения, качество инструмента, индивидуальная манера звукоизвлечения, характер мускульной энергии исполнителя, акустика помещения, в котором звучит произведение (орган в соборе или в концертном зале, струнный квартет в уютной гостиной или в Большом зале филармонии будут звучать по-разному), количество публики в зале, настроение слушателя и даже особенности строения его ушной раковины.

Вы устали, читатель? Вы теряете ориентиры? Боюсь, я перечислила далеко не все обстоятельства, которые могут изменить звучание тембра, его восприятие, но, пожалуй, достаточно.

Картина ясна. То есть, скорее, окончательно запутана. Обратите внимание, все характеристики тембра — эмоциональные, метафоричны: „холодный“, „резкий“, „матовый“, „грудной“, „серебристый“, „теплый“, „бархатный“, „режущий“, „пронзительный“... Так что же такое тембр? И есть ли он на самом деле? Известный музыковед, специалист по тембру, сказал мне однажды: „Это неприлично — говорить, что никто не знает, что такое тембр. Тембр — это звук“.

Попробуем рассуждать иначе. Предположим, что вы, читатель, побывали на концерте, где великий исполнитель (Горовиц? Менухин? Караян? — на ваш выбор) исполнил произведение гениального композитора. Вы ушли с концерта счастливым, просветленным, у вас осталось в душе воспоминание о гармоничном музыкальном целом. Но если вы не обладаете феноменальной музыкальной памятью, подобно Моцарту или, к примеру, Рахманинову, способным с одного прослушивания запомнить все детали услышанного произведения, то что-то для вас окажется утраченным. И утраченным безвозвратно — даже если завтра состоится повторение концерта, звучание тех же произведений будет уже чуть-чуть другим: другое исполнительское дыхание, прикосновение к инструменту, иные интонационные детали, новое раскрытие внутренней динамики музыкальной формы. Так вот, все, что составляет самую плоть музыкального становления, его сиюминутное настоящее, относится к области тембра. Живущее лишь в эту секунду, в этом сочетании „внутритекстовых“ и „внетекстовых“ параметров, условий исполнения и в следующую секунду, подобно бабочке-однодневке, уходящее безвозвратно, навсегда — чтобы через мгновение родиться чем-то иным... Тембр — живое существо, дышащее, рождающееся и гибнущее (у музыкантов-исполнителей существует понятие „жизнь“, „судьба“ звука; об этом пишет пианист и музыкальный критик Л. Е. Гаккель). И в этом — секрет красоты музыкального звука, его выразительности и способности к воплощению различных оттенков чувства.

„Остановись, мгновенье, ты прекрасно!“ О, я понимаю людей, способных наслаждаться звучанием звука как такового — этим остановленным мгновеньем! Можно наколоть засушенную

бабочку на иголку и рассматривать узор на ее крылышках, можно наслаждаться красотой ее естественного полета. И еще можно попытаться заснять этот полет видеокамерой... Не случайно именно на тембр — самое многогранное, зыбкое, ускользающее — и направлены усилия многих специалистов по записи и воспроизведению звука.

Вернемся к размышлениям о „судьбе“ музыкального звука. Подобно тому как атом отражает структуру Вселенной, внутренняя процессуальность звука отражает внутреннюю процессуальность музыкальной формы как целого. Музыкальное произведение протекает во времени: у него есть свое начало, „рост“, кульминация — и спад, завершение. И мельчайшая единица музыкальной ткани, звук, обладает собственной логикой временного становления. Вот звук рояля: удар — затухание, угасание. Звук органа: не меняющийся во времени, обладающий своеобразной статикой, он предназначен для воплощения событий „нечеловеческих“, „космических“ (И. Браудо). Или звук струнных инструментов — способный к вибрации, тончайшим изменениям внутренней динамики в процессе звучания (в исполнительском искусстве это называется *филировкой*) и именно поэтому наиболее близкий к человеческому голосу.

Пока нет достаточных технических средств и даже методологии изучения столь сложного явления, как тембр, в полном объеме, самым совершенным инструментом остается человеческое ухо. Возможно, и для измерения всех множественных параметров „жизни“ звука будут созданы соответствующие приборы. Но пока что в оценках тембра преобладает интуитивное и практически не существует методик воспитания тембрового слуха. В сравнении с другими элементами музыкальной ткани — мелодией, гармонией, ритмом, — тембр воспринимается наиболее *целостно*.

Рационально не схватываемый — и невоссоздаваемый. Запись и воспроизведение тембровой стороны музыкальной формы — позвольте мне побыть немного не физиком, но лириком — это сверхзадача. Сравните скрипки фабричного производства с созданиями величайших мастеров, например Страдивари, Гварнери. Техника не самоцель, но средство общения — личностей, эпох, стилей: звукозапись хранит для



нас ушедшие мгновения, делая возможной встречу слушателя с исполнителями и композиторами прошлого и настоящего.

На пути к идеалу у создателей звукозаписывающей и звуковоспроизводящей аппаратуры — бесчисленное количество степеней приближения. И есть пространство для подлинного творчества, как у Страдивари. Технические средства служат тому, для чего они предназначены, то есть музыке. Бережное сохранение уникального художественного момента — так бы я определила сверхзадачу создания и воспроизведения фонограмм.

Осознание тембра не как отдельно взятого свойства музыкального звука, но как неотъемлемой части живой ткани музыкального становления раскрывает нам взаимосвязь микрокосма и макрокосма, собственно звука — и музыкального произведения как художественного целого. Тембровый фактор существен для всех уровней музыкальной формы. „Тембровая интонация“, „тембровая фактура“, „тембровый тематизм“, „тембровая драматургия“... Что это значит?

Тембр того или иного инструмента может выступать как личность, персонаж драмы со своим неповторимым об-

ликом и характером: комический ворчун — фагот; знойный, чувственный восточный красавец — английский рожок; чуть холодноватая, капризная принцесса — флейта... Разумеется, „роли“ инструмента могут быть разными, но тем не менее скрипка, фагот, флейта всегда сохраняют свою индивидуальную тембровую интонацию. В то же время их сочетание может воплощать внеличностные силы. Поведение этих персонажей-тем, их взаимоотношения, столкновения, изменения в музыкальном произведении — как в драме — составляют область „тембровой драматургии“. Нужно ли говорить, что искажение первичного тембрового качества самого звука, его „жизни“, его изначальной тембровой интонации при записи и воспроизведении губит музыкальное целое: искажает характер героев, их взаимоотношения, сюжет их „драмы“?

Правда, искажение тембровой стороны губительно не для любой музыкальной формы. Я бы сказала, что меньше страдают те произведения, в организации которых участвует меньше составляющих, — менее сложные по структуре. При этом сложность или простота отнюдь не тождественны художественному качеству: несложный романс

Шуберта или песни Булата Окуджавы ни в коей мере не уступают по художественному качеству, скажем, симфоническим произведениям Дебюсси или струнным квартетам Шостаковича. Но если интонацию Окуджавы можно слышать даже вопреки несовершенству техники, то для полноценного восприятия „тембровой драматургии“ Шостаковича, безусловно, необходимо слушать его произведения на хорошей аппаратуре. Более простое по своей организации произведение оказывается устойчивее к искажениям, сложноорганизованное — легче разрушается. Поэтому для воспроизведения сложных музыкальных форм нужна аудиоаппаратура более высокого уровня.

Заинтересованный слушатель ожидает от аппаратуры адекватной передачи и тембра как такового (рояля, скрипка, человеческий голос, электронные инструменты), и всей звуковой формы музыкального произведения, всего богатства его внутренних событий. Это позволит ему не только насладиться плотью музыки, звуком самим по себе, но и уловить и понять душу музыкального произведения, его сокровенную тайну, его символический смысл.

© В. Савинцева

Hi-Fi

АУДИО

ПРЕДСТАВЛЯЕТ

ПРОИГРЫВАТЕЛИ

КОМПАКТ-ДИСКОВ

«MICROMEGA»

*Французский шик
и элегантность*



MICROMEGA

К совершенству шаг за шагом



«SOLO CLASSIC»



«Stage 4, 5, 6»



MINUM

Санкт-Петербург, Литейный пр., 30, тел. (812) 325-3085

ФОНОТЕКА

Foo Fighters
„The Colour And The Shape“
 Capitol (Roswell) Records 7243 8 55832 2 3
 13 композиций, 46:54



„Davy's On The Road Again“ — это песня „Земного ансамбля“ Манфреда Манна. Очень хорошая песня, надо сказать. Если соотнести ее название с творчеством Дэйва Гроля и его команды „Foo Fighters“, то выяснится следующее: Дэйви опять в пути, но путь этот явно ведет в никуда. Бывший барабанщик всем и каждому известной группы „Nirvana“, Гроль, конечно, очень бы обиделся, если бы его назвали эпигоном. Но против фактов не попрешь: в каждой песне нового альбома „Foo Fighters“ слышны отголоски, а часто и прямые заимствования из творчества легендарного, ныне покойного Курта Кобэйна, лидера „Нирваны“. Даже вдова Курта, вульгарная особа по имени Кортни Лав — главный человек в команде „Hole“, — использует для своих целей наследие Кобэйна не столь активно, как Дэйв. Взять хотя бы композицию „Enough Space“: дикие вопли Гроля на фоне остигатного риффа в басу с включением фузованных гитар лишь в рефрене — „содраны“ почти вчистую с худших вещей „Нирваны“. Конечно, нельзя сказать, что „Foo Fighters“ играют грандж образца 1991 года; на диске можно услышать и панк, по манере близкий к „Offspring“, и нечто напоминающее хэви-метал, и даже брит-поп (как в треке „February Stars“). Но как же убого все это звучит! Возьмем песню „Hey, Johnny Park!“, сплошная гитарная „рубка“. А где же неожиданные модуляции и резкие переходы от *pianissimo* к *fortissimo*, как в лучших произведениях „Нирваны“? Впрочем, тогда бы уж вовсе не было речи ни о какой самобытности „Foo Fighters“. А так... Стараются ребята, выкладыва-

ются, явным плагиатом вроде не занимаются. Но слушать, извините, скучно до судорог.

Natacha Atlas
„Halim“
 Nation/Beggars Banquet NAT CD 1087
 12 композиций, 70:57



Наташа Атлас обладает уникальным голосом с широчайшими возможностями. Диапазон ее вокала — минимум четыре октавы, поэтому она способна исполнять сложнейшие произведения, которые требуют не только отличного владения голосовым аппаратом, но и тончайшего интонирования. Наташа безукоризненно исполняет вокальные партии во всевозможных проектах своих друзей-музыкантов (например, Мика Карна, в прошлом басиста легендарной группы „Japan“). Но основную свою энергию Наташа отдает записи сольных альбомов и работе в своей любимой группе „Transglobal Underground“, где она является бессменной вокалисткой. В любой проект, в котором участвует, она вносит восточный колорит. К тому же она часто использует пентатонику (лад из пяти ступеней, свойственный музыке почти всех ориентальных культур мира). Все это сообщает Наташиному вокалу не сравнимый ни с чем, совершенно неземной шарм. Она способна без всякого труда заткнуть за пояс любых этнических исполнителей, будь то Паскаль Машаалани или... не буду больше называть имен, дабы поклонники других певцов и певиц, исполняющих этномузыку, не съели меня с потрохами.

В своем новом альбоме — „Halim“ — Наташа Атлас решила вернуться к „корням“. Здесь нет и следа тех новомодных аранжировок и хип-хоповых ритмов, которые были в предыдущем ее альбоме „Diaspora“ (1995). Удивитель-

ная, завораживающая музыка, я бы даже сказал, наркотическая, потому что 70 минут, в течение которых играет пластинка, проскакивают абсолютно незаметно. Песня „Gafsa“ — бесспорный хит — просто заставила меня прослезиться. Я прослушал ее четыре раза кряду и впал в нирвану, откуда не скоро выбрался и никак не мог понять, где я, собственно, нахожусь. Это действительно шедевр!

Допускаю, что не каждый любит этническую музыку, но поверьте мне, уважаемые меломаны, все пластинки Наташи Атлас (как и группы „Transglobal Underground“) заслуживают пристального внимания при первом знакомстве и безудержного поклонения (а может быть, просто уважения) впоследствии. Пой, Наташенька, пой! Россия внимает тебе!

Faith No More
„Album Of The Year“
 Slash/London 828 901-2
 12 композиций, 43:06



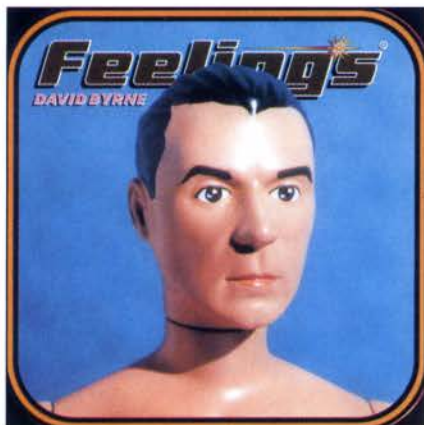
Откровенно вызывающее название не всегда служит залогом интересного содержания, будь то книга или пластинка. Новейшая работа знаменитой американской неохардовой группы „Faith No More“ названа „Альбом года“. Что ж, пластинка получилась хорошая, но на „альбом года“ она, конечно, не тянет. В ней чувствуется какая-то „деланность“, „придуманность“, маловато драйва, агрессивности, кипящего в крови адреналина, без которых невозможен настоящий рок-н-ролл. Немного вяло звучит голос Майка Пэттона, да и тяжелые вроде бы гитарные риффы очередного нового гитариста Джона Хадсона не пробирают до самых печенок. Конечно, если бы перед нами был дебютный альбом совершенно незнакомой группы, то все мои приди-

ки ничего бы не стоили. Я бы тогда сказал, что это отличная пластинка, не затянута, совершенно непохожая на опусы собратьев по жанру...

Хард нынче не в моде, но это вовсе не означает, что „нет ему больше веры“ („faith no more“). А если вспомнить лирические, проникновенные, задумчивые песни с этого диска, то останется только сказать, цитируя Дженис Джоплин: „Oh how hard it is!“

David Byrne
„Feelings“

Luaka Bop/ Warner Bros. 9362-46605-2
14 композиций, 48:55



Дэвид Бирн — рефлексирующий интеллигент со стажем, постоянно озадачивающий меломанов заумными, подчас маловразумительными текстами. Как ни пытается он подвинуть своих поклонников к получению трансцендентального опыта, усилия его остаются тщетными. Особенно нелегко вникнуть в систему его мировоззрения российскому слушателю, у которого с английским языком есть некоторые проблемы.

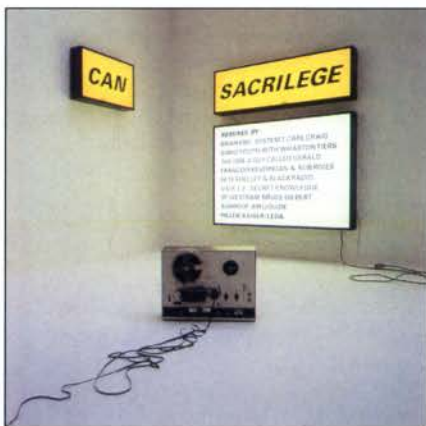
Но все сказанное совершенно не относится к музыке Бирна, мелодичной и предельно искренней. Его мелодии не претендуют на особую изысканность, но, при всей своей понятности, исключительно оригинальны.

У Дэвида нет и не может быть конкурентов. Еще в конце 1970-х и начале 80-х, будучи лидером культовой команды „Talking Heads“, Бирн тысячу раз доказал, что его имя на обложке любой пластинки гарантирует высочайший уровень профессионализма, свежесть музыкальных идей и задушевность лирических композиций. Начав сольную карьеру, он увлекся латиноамериканской ритмикой и разнообразными экспериментами: вспомним хотя бы полуавангардный проект „My Life In The Bush Of Ghosts“ (с Брайаном Ино, 1981), чисто этнический диск „Rei Momo“ (1989) и пластинку „David Byrne“ (1994), имевшую колоссальный успех.

В новом альбоме Бирн остался верен себе. Латиноамериканская ритмика, проникновенные мелодии (особенно в песне „A Soft Seduction“), богатейшие аранжировки, доверительность... Достоинства нового диска „Feelings“ не поддаются хладнокровному подсчету. Это потрясающая, великолепная музыка. Имеющий уши да слышит.

Can
„Sacrilege“
Mute 9033-2

Disc 1 — 8 композиций, 49:41
Disc 2 — 8 композиций, 53:37



Под патронажем всевидящего и все успевающего Брайана Ино увидел свет очень странный и, по моему мнению, действительно кощунственный (sacrilege (англ.) — кощунство, святотатство) по отношению к творчеству горячо любимой мною группы „Can“ проект. Ремиксы песен этого кельнского коллектива, сделанные молодыми и не очень молодыми музыкантами, имеют настолько слабое отношение к оригиналам, что это в самом деле кажется святотатством. Ирмин Шмидт, клавишник „Can“ (который, как и остальные члены легендарной группы, не принимал никакого участия в создании этого экстравагантного двойного альбома) признался, что некоторые пьесы „Can“ совершенно неузнаваемы. Особенно „Tango Whiskyman“ в переложении человека, называющего себя „парнем по имени Джеральд“ (a guy called Gerald). Можно узнать лишь голоса американского и японского вокалистов „Can“ — Малколма Муни и Дамо Судзуки.

Впрочем, Хольгеру Шукаю, Майклу Кароли и Яки Либецайту (соответственно басист, гитарист и барабанщик „Can“) понравились результаты этого эксперимента. Они выделили, в частности, версии композиций „Spoon“ (1972) — ремикс группы „Sonic Youth“ с участием Уортона Тайерза, „Halleluhwah“ (1971) — „The Orb“, „Yoo Doo Right“, 1968 („3P“) и „Future Days“, 1973 (Карл Крэйг). Яки Либецайт выразил свою радость по поводу того, что его давниш-

ние мечты наконец сбылись и барабан и драммашина стали действительно солирующими инструментами, сердцем всего современного музыкального техно-авангарда. А я так вообще считаю, что Яки, экспериментируя с разнообразными полиритмическими структурами, еще в конце 60-х изобрел джангл.

Хольгер Шукай — выученик Штокхаузена, игравший на бас-гитаре в белых перчатках, истинный хомо люденс, использовавший семплинг еще в 1969 году („Holger Czukay, Rolf Dammers. Canaxis“) и фактически создавший то, что называется „world music“, любитель вволю покрутить ручки своего радиоприемника, веселый валторнист и главная движущая сила „Can“ — охарактеризовал „Sacrilege“ как гигантское „джангл — хип-поп — техно-шоу“. Это и вправду смесь разных прогрессивных направлений „техно“. А тот факт, что здесь над творчеством „Can“ (которое я, пожалуй, назову гремучей смесью классического авангарда, минималистских и „пространственных“ композиций в духе Штокхаузена, прогрессивных направлений поп-музыки и ладотональных и метроритмических стереотипов психоделического рока) „покошунствовали“ и легендарные музыканты, такие как Стив Хиллидж, Джа Уоббл и Франсуа Кеворкян, и совсем молодые, например Вестбам („The Orb“), говорит о том, что „провинциальное“ — немецкое — происхождение группы „Can“ не помешало ей приобрести культовый статус во всем мире — от Калифорнии до Новой Зеландии.

Вердикт: как ни кощунствуй, как ни святотатствуй, если исходный материал хорош, то и результат будет неплохим. Безусловная удача и прекрасный подарок фанатам „Can“.

Radiohead
„OK Computer“
EMI 7243 8 55229 2 5
12 композиций, 53:29



Английское слово „head“ (его первое словарное значение — „голова“) чрез-

вычайно популярно среди западных музыкантов. Я насчитал семнадцать названий групп, в которых оно фигурирует, — начиная с „Motörhead“ и „Head Of David“ и кончая молодыми командами „Spongehead“, „Spearhead“ и „Pot-head“. Какое из многочисленных значений слова „head“ использовали ребята из британского коллектива „Radiohead“ — неизвестно. Очень может быть, что и крайне неприличное (уточнять не буду, дабы не смущать читателей). Да и зачем переводить название? Главное, что это, по-моему, лучшая группа Соединенного Королевства.

Восторг, который я испытывал, слушая последнюю пластинку „Radiohead“, не поддается никакому описанию. Голос Тома Йорка с его необычным тембром так проникновенен! А какие мелодии! Какие аранжировки! Да что говорить... Слушать надо! И пусть новый диск чуть шумнее, нежели предыдущий („The Bends“, 1995). Пусть гитара-соло звучит бедновато; пусть некоторые композиции слегка затянуты; пусть иногда кажется, что на клавишах играет Джордж Мартин, а не Джонни Гринвуд, — все это абсолютно несущественно. Песни „Paranoid Android“ и „Exit Music (For A Film)“, а также „Lucky“ (уже знакомая нам по сборнику „Help“, 1995), вызывают озноб восхищения и сшибают с ног!

А определить стилистику музыки „Radiohead“ совершенно невозможно. Кое-кто утверждает, что группа играет пост-грандж, кто-то уверен, что брит-поп; некоторые любители глэм-рока начала 70-х убеждены, что Том Йорк копирует Марка Болана. Я же скажу так: „Radiohead“ — это просто „Radiohead“. Мурашки по коже и слезы ручьем!

INXS
„Elegantly Wasted“
Mercury 534 613-2
12 композиций, 51:52

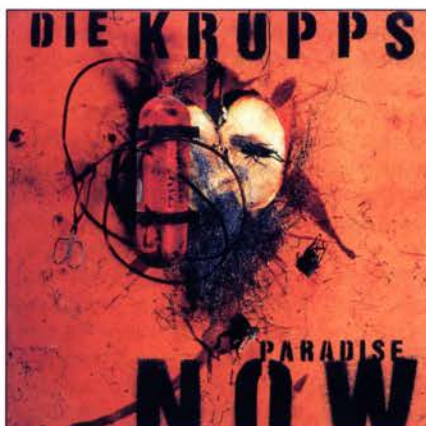


Если так пойдет дальше, „INXS“ окончательно закоснеет, порастет

хмем, и нам придется распротиться с надеждой хоть раз дослушать какую-либо ее пластинку до конца. Усердие, с которым „инэксэсовцы“ играют коммерческий пост-панк с явным уклоном в типичный австралийский хард, дало свои результаты: новая пластинка потерпела неизбежное и абсолютно закономерное фиаско. Хотя альбом отлично продается, а заглавная песня до дыр заезжена на ТВ, он откровенно плох. Ничего подобного старому (и, я думаю, случайному) хиту „Suicide Blonde“ на пластинке нет. Весь альбом сливается в малоубедительное и раздражающее слух „жужжание“, которое может довести до белого каления любого, кто ценит разнообразие, тонкую нюансировку и нестандартность мелодических ходов. Тоска. А манерный, с „подвывом“ вокал Майкла Хатченса? Бр-р-р...

Чтобы получить дружные всходы успеха, надо регулярно удобрять почву и изредка давать ей отдых. Иначе она истощается. Пусть даже и „элегантно“ („elegantly wasted“). Кстати, одноименный номер все-таки можно слушать. Но и только...

Die Krupps
„Paradise Now“
Music For Nations CDMFN 218
Rough Trade RTD 195.3600.2
13 композиций, 55:33



Просматривая буклет последнего диска немецкой группы „Die Krupps“, я, к своему удивлению, не нашел привычного символа — перечеркнутой свастики („Stop Fascism!“). Неужели музыканты сменили политическую ориентацию? Раньше они именно этим знаком подчеркивали свою непричастность к известному нацистскому фабриканту. Хотя и не отрицали своего участия в индустриализации всей страны (Германии, конечно). Наконья ударных, скрежет гитар, искаженный вокал, „технократичные“ звуки синтезатора. Все это по-прежнему впечатляет и в новом альбоме группы. Но в то же время и надоедает своим отупляю-

щим однообразием. Мне кажется, своей вершины группа достигла в 1994 году, когда выпустила альбом с фатальным для себя названием „The Final Remixes“. Тогда окончательный приговор „Die Krupps“ вынесли сами участники группы совместно с музыкантами таких культовых коллективов, как „Paradise Lost“, „Carcass“, „Sisters Of Mercy“, „Clawfinger“ (список можно продолжить). Альбом следующего года („Odyssey Of The Mind“) оказался значительно слабее. Ну, а нынешний еще хуже. Единственное светлое пятно — веселая версия известной песни Артура Брауна „Fire“. Всего лишь версия.

David Coverdale & Whitesnake
„Restless Heart“
EMI 7243 8 56806 2 5
11 композиций, 56:00



Существует определенная категория меломанов — „пёпломаны“, собирающие все, что касается их любимой группы „Deep Purple“. Им, несомненно, понравится новый альбом Дэвида Кавердейла, вокалиста легендарного ансамбля, — даже несмотря на очевидные недостатки. Во-первых, голос у Дэвида уже не тот. А во-вторых, используется беспримысленное клише. Например, в знаменитой песне „Deep Purple“ — „Mistreated“ — слегка меняют местами ноты в теме гитарного риффа, и новый опус готов (композиция „Crying“). Или взять последнюю песню диска: сначала видоизменяется шедевр группы „Led Zeppelin“, „Black Dog“, и получается „Still Of The Night“ в исполнении группы Кавердейла на альбоме „Whitesnake“ 1987 года — а затем мутант еще раз мутирует, и вот вам следующий вариант, причем с новым названием: „Woman Trouble Blues“. Самоплагиат, скажете вы? Хуже. Последние конвульсии угасающего таланта, как это ни прискорбно.

© Архип Денгер

Тюнер

Arcam Alpha 8

„Богатство
звука... нежность
и точность“



WHAT HI-FI?



Лучший усилитель

Arcam Alpha 8

„Чистота, сила,
динамичность...
беспорный
победитель“

Лучший CD- проигрыватель

Arcam Alpha 7

„Звучит открыто,
уверенно, интересно“



ARCAM



ПАНОРАМА

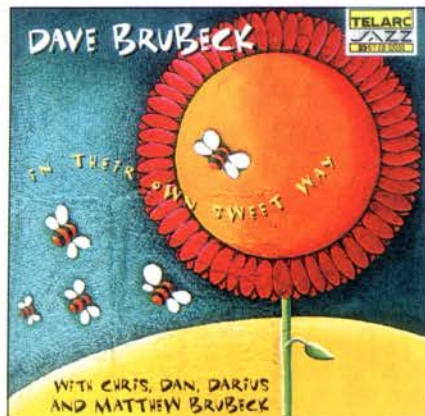
Оптовый отдел: 125083, г. Москва, ул. 8-го Марта, д. 10/12

тел.: (095) 212-9964, 212-9838, факс: (095) 214-0421

Салон-магазин: 103031, г. Москва, Петровский пер., д. 5, стр. 8

тел.: (095) 923-7397, 924-5381 факс: 921-1643

Dave Brubeck
In Their Own Sweet Way
 Telarc CD-83355
 10 композиций, 69:26



При упоминании легендарного джазового пианиста Дэйва Брубека мгновенно вспоминаются его замечательные альбомы „Time Out“ и „Time Further Out“, которые „Columbia“ недавно переиздала в ремастеринговом 20-битном варианте. А бессмертные „Take Five“ и „Unsquare Dance“ настолько популярны, что даже бесстыжие телевизионщики, ничего не понимающие в музыке, используют их везде и всюду — от материала про бомжей до репортажа с показа мод.

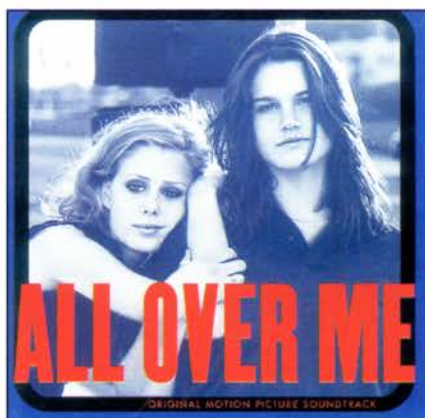
Между тем Дэйв Брубека — один из первых джазовых музыкантов, попытавшихся — и с немалым успехом — ввести в джаз совершенно новые приемы, характерные именно для „белой“ музыки. Его интеллектуальные, продуманные импровизации, основанные на приемах европейской классической школы, „развязали руки“ многим джазменам. И в этом смысле упомянутые хиты скорее отвечают потребностям публики тех лет, нежели показывают истинное лицо Брубека.

Обо всем этом я размышлял, слушая новый релиз Дэйва Брубека и сыновей, второй записанный фирмой „Telarc“. Брубека, похоже, окончательно определил для себя, что ему хочется играть, а что не хочется.

Новый альбом наглядно это демонстрирует: рамки стиля Брубека сузились, он уже не пытается безумствовать, пускаясь в сложные импровизации и изобретая нестандартные музыкальные размеры... Название альбома „In Their Own Sweet Way“ („На их собственном безмятежном пути“) очень точно отражает его стилистику: композиции исполняются в медленном или среднем темпе и проникнуты каким-то восточным спокойствием (видимо, не зря все семейство ездило на Восток). В „Sermon on the Mount“ восточные мотивы проявляются особенно ярко. Мелодичная, в чем-то меланхоличная пластинка, на которой, к счастью (для меня), нет

ни одной взрывной вещи. Однако эта меланхолия далека от „контемпорэри джаза“ (contemporary jazz) 1990-х годов, пригодного разве что для фона, — напротив, пластинку хочется внимательно слушать и растворяться в музыке. Альбом „In Their Own Sweet Way“ не скатывается ни в сладкоголосые техноизыски, ни в переусложненную этническую муть, замечательно балансируя на грани между ними. Могут сказать только одно: „Верной дорогой идете, товарищи!“

All Over Me
Original Soundtrack
 TWT, TWT-8110-2
 20 композиций, 77:22



Фильм „All Over Me“, к сожалению, пока еще не дошел ни до российского проката, ни до российского пиратского видео. Однако, судя по кадрам из него в буклете к диску (рахитичные девочки в обтягивающих футболочках и длинноволосые парни с печатью глубокого раздумья на лице: а чем бы сегодня уколоться?), фильм этот до нас все-таки дойдет и ждет его участь нашумевших „Kids“ и „Train-spitting“.

Саундтрек представляет собой нечто особенное, а именно путеводитель по девичьей андеграундной сцене, начиная с Патти Смит и заканчивая новыми звездами в лице Ани Де Франко (Ani DeFranco), „Babes In Toyland“, „Sleater-Kinney“ и многих других. Некоторые песни вошли в фильм просто в виде живых концертных выступлений — истинные поклонники модной музыки наслаждаются выступлениями „Helium“, Лайши Хейли (Laisha Hayley) (из „The Murgurs“) и Пэт Бриггс (Pat Briggs) (из „Psychoteca“). На диске представлены очень достойные вещи, а композиции Мишель Мэлоун (Michelle Malone) и группы с двусмысленным названием „Drugstore“ — просто потенциальные хиты. Короче, в девушках, играющих альтернативный рок, есть какое-то очарование, не то что в мужчинах.

Впрочем, слово „альтернативный“ здесь отражает, скорее, положение групп в му-

зыкальном мире, но никак не музыку. Кроме трех-четырех аккордов, девушки, похоже, просто не успели ничего выучить. В результате их музыка чем-то удивительно напоминает раннее творчество „Кино“ или „Крематория“. Особняком в этом замечательном сборнике, способном занять достойное место на полке молодого человека (на тонкий вкус девушек я надеюсь слабо), стоят уже упомянутая Патти Смит и „The Ozark Mountain Daredevils“, и то и другое — привет из далеких 70-х. Совершенно иная и в то же время очень похожая эстетика следующих поколений показывает, что в жанре альтернативного рока мало что меняется. Гитары трещкают, жужжат, барабаны постукивают, девушки урлыкают-подвывают — ну что еще в жизни нормальному человеку нужно...

Blind Pig Records
20th Anniversary Collection (2 CD)
 Blind Pig, BPCD 2001
 36 композиций, 69:53/60:26



К иноземной и глубоко корневой музыке под названием „блюз“ в России наблюдается глубокое и искреннее уважение. Короче, любят у нас „блюз“. Особенно интеллектуалы. Хукаров там всяких и прочих. Странно, но на Западе ни к Шуфутинскому, ни даже к Северному никакого особого интереса не испытывают. Это у нас только — „Кузнецкий мост и вечные французы“. А также американцы. Об этом феномене порассуждаем как-нибудь на досуге, а сейчас вернемся к замечательной пластинке.

Американский блюз бывает разный. И тем, кто по-настоящему интересуется этой музыкой, следует обратить особое внимание на продукцию двух ведущих блюзовых фирм грамзаписи США — „Alligator“ и „Blind Pig“ (невольно возникает аналогия с „Blue Note“ или „Prestige“ в джазе).

20 лет в блюзе — это вам не шутка, особенно для независимой фирмы. К счастью, фирма решила отпраздновать двадцатилетие именно так, как следует, — выпуском двойного юбилейного сборника „Двадцатилетие“. Получилось очень достойно, и

не удивлюсь, если сборник ждет участь аналогичного „двойника“ „Alligator 25th Anniversary“ (который, похоже, на веки вечные прописался в двадцатке блюзовых альбомов в „BillBoard“).

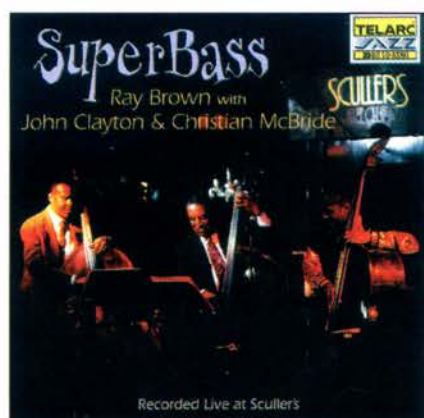
Тем, кто знаком с блюзом по Джону Ли Хукеру или Мадди Уотерсу, этот сборник откроет глаза, и, может быть, он заставит по-настоящему полюбить эту музыку. Здесь собрались все звезды — Коко Мон-

тиия (Coco Montiya), Студебеккер Джон (Studebaker John), Отис Раш (Otis Rush), Джеймс Коттон (James Cotton), Лютер Элисон (Luther Allison), Пайнотон Перкинс (Pinetop Perkins) и многие-многие другие — даже Джон Ли Хукер. Уникальные артисты, у каждого свой звук и, что называется, „свой блюз“. Диапазон стилей также не дает уснуть: тяжелый гитарный блюз, классика на фортепьяно и гитаре,

электрические и акустические вещи, инструментальные пьесы, кантри-блюз, рок-н-ролл и прочее, и прочее. Два часа музыки пролетели незаметно, а это — поверьте — ох как нечасто бывает. Остается только повторить высказывание классика: „Блюз — это когда хорошему человеку плохо“. И добавить от себя: „...а нам от этого хорошо“.

© Дмитрий Лилеев

Ray Brown with John Clayton & Christian McBride
Super Bass (Live At Sculler's)
Telarc CD-83393
10 композиций, 53:34



Искренне жалею о том, что максимальная оценка, которую можно поставить рецензируемому альбому, — пятерка. Трио контрабасистов — Мак-Брайд, Браун и Клэйтон — отыграло концерт, запечатленный на альбоме „Super Bass“, на все сто баллов.

Ни один из трех музыкантов не нуждается в представлении: у каждого за плечами немало великолепных записей. Вместе на одной сцене они собрались впервые — произошло это в октябре прошлого года в бостонском клубе „Scullers Jazz Club“. Репертуар был подобран более чем удачно: здесь и всеми любимые джазовые стандарты — „Blue Monk“, „Mack The Knife“, „Lullaby Of Birdland“, „Centerpiece“, — и совершенно убойная фанковая по духу пьеса Мак-Брайда „Brown Funk“. Последняя, кстати, исполнена трио при поддержке барабанщика Грегори Хатчинсона, который вместе с пианистом Бэнни Грином пару раз поднимался тогда на сцену „Scullers Jazz Club“. В общем, эмоций у меня альбом вызвал столько, что расписываюсь в своем литературном бессилии, а точнее, в неспособности выразить эти эмоции на бумаге. Просто бегите и покупайте этот альбом, даже если вы ничего не смыслите в джазе, — лучшего способа продемонстрировать друзьям или соседям мощь ваших низкочастотных динамиков, фазониверторов и сабвуферов вы все равно не придумаете.

Кстати, специально для самых привередливых сообщу, что альбом, несмотря на то что записан „живую“, звучит великолепно.

John Patitucci
One More Angel
Concord Jazz CCD-4753-2
10 композиций, 67:54



Редкий джазовый музыкант пользуется сегодня одинаково устойчивой репутацией мастера и у поклонников обычного джаза, и у любителей „контемпорэри“. Одним из таких музыкантов можно, без сомнения, считать Джона Патитуччи. Первые сожалеют, что Джон не очень часто, на их взгляд, играет на контрабасе, вторые, наоборот, хотели бы, чтобы Патитуччи не выпускал из рук бас-гитару. В данном случае больше повезло первым. Многолетний соратник Чика Кориа озаменовал свой дебют на калифорнийской фирме грамзаписи „Concord Jazz“ на 95 процентов акустической пластинкой, где он лишь однажды берет в руки шестиструнную бас-гитару и бас-гитару-пикколо — в пьесе „Quasimodo“, открывающей альбом. В остальном же Патитуччи, окруженный прекрасными музыкантами, не расстается с контрабасом. В записи „One More Angel“ участвовали саксофонисты Майкл Брекер и Крис Поттер, пианист Алан Паскуа, барабанщик Пол Моуши, а также брат Джона гитарист Томас Патитуччи и жена басиста виолончелистка Сачи Патитуччи. Все пьесы написаны Джоном Патитуччи, за исключением „San Michele“, автор которой Алан Паскуа.

Terry Evans
Come To The River
AudioQuest AQ-CD1044
10 композиций, 47:46



Аудиофильский лейбл „AudioQuest“, похоже, постепенно выходит на блюзовую тропу. Эта фирма и раньше выпускала блюзовые альбомы Дуга Мак-Леода, Майти Сэма Мак-Лэйна, того же Терри Эванса и Роберта Лукаса, но вкупе с джазовыми и классическими пластинками. Судя же по последним изданиям и просачивающейся из штаб-квартиры „AudioQuest“ информации, продюсеры фирмы решили полностью сосредоточиться на блюзе. В мае 1997 года, проводя в жизнь новую стратегическую линию, фирма выкинула на рынок два новых релиза. Один из дисков — „Come To The River“ — записал гитарист и вокалист Терри Эванс. „Come To The River“ — это акустический блюз (особенно хорошо звучащий на аудиофильских пластинках фирмы „AudioQuest“) с небольшими вкраплениями стиля „госпел“. Пьесы подобраны исключительно удачно: все они очень выигрышают от сочетания с низким гулким, немного по-негритянски церковным вокалом Терри Эванса. Особенно хороши в его исполнении такие шедевры, как „My Babe“ и „I Just Wanna Make Love To You“ Вилли Диксона. Очень забавна и эвансовская версия „I Got Loaded“, где он начинает напоминать одновременно Леона Редбоуна и Бастера Поиндекстера (Дэвида Йохансена). Среди гостей сессии хотелось бы отметить гитариста Рая Кудера, записавшего с Терри фолк-блюз „Tears Are Rolling“.

© Михаил Иконников

Frederic Chopin
Nocturnes (II)
L. Devos
 Ricercar 145143
 58: 25

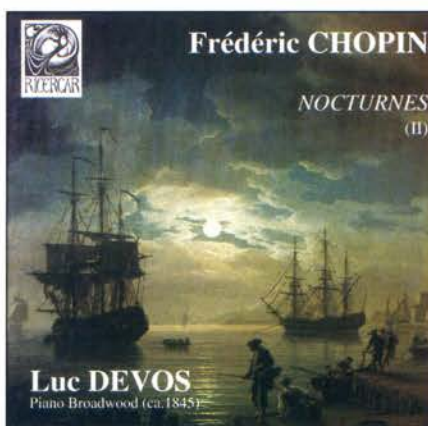


Сравнительно небольшой каталог фирмы „Ricercar“ всегда формировался только из раритетов — малоизвестных имен композиторов, ранее не исполнявшихся произведений и т. п. Тем более удивительно было увидеть в нем имя Шопена, чьи популярнейшие ноктюрны и вальсы относятся к числу едва ли не самых записываемых сочинений. Долго гадать о „сверхзадаче“ диска в данном случае не пришлось, ключ к разгадке дан на его обложке: указан не совсем обычный инструмент, на котором здесь исполняются поздние сочинения Шопена. Действительно, на этот раз задумана любопытная новая серия дисков (на „Ricercar“ любят масштабные проекты, которые, к сожалению, иногда затягиваются на десятилетия) с записями музыки польского композитора в исполнении бельгийского пианиста Люка Дево на фортепьяно разных фирм первой половины XIX века, которые использовал в своих выступлениях Шопен. Уже сама по себе идея такого проекта очень привлекательна, поскольку во времена Шопена индивидуальные отличия фортепьяно разных мастеров были более значительны, чем сейчас. Именно в первой половине прошлого века происходил бурный процесс усовершенствования этого инструмента, приведший к созданию того типа фортепьяно, который уже смело может называться ближайшим родственником нынешнего рояля. Например, ставшее целым этапом в строительстве фортепьяно важнейшее изобретение, называемое „двойным ходом“, или „двойной репетицией“, и сделавшее механизм инструмента значительно более точным и чувствительным, было показано широкой публике его автором Себастьяном

Эраром на Парижской выставке лишь в 1823 году (напомню, что Фредерик Шопен умер в 1849 году). Известно, что Шопен демонстрировал свое искусство на инструментах фабрик Эрара, Плейеля и Бродвуда (отдельные экземпляры того времени дошли и до наших дней).

На данном компакт-диске записано хорошо отреставрированное фортепьяно английской фабрики Бродвуда, датируемое примерно 1845 годом. Передавать, как звучит этот инструмент, бессмысленно; достаточно отметить, что он звучит совершенно иначе, нежели современный рояль. Кому-то исполнение Дево покажется сухим, малоэмоциональным, даже лишенным привычной шопеновской поэзии. Но та же интерпретация может быть описана и совсем в других терминах — скажем, как очень продуманная, точно выверенная, лишенная излишней сентиментальности и, главное, соответствующая особенностям того инструмента, на который ориентировался композитор, или даже вытекающая из них. Словом, каждый будет сам решать для себя, насколько интересна эта новая версия популярнейшей музыки Шопена, весьма отличная от всех предыдущих. Для этого надо послушать диск.

Felix Mendelssohn
Symphonies For Strings №№ 9, 11
Deutsche Kammerakademie Neuss,
J. Goritzki
 Claves CD 50-9002
 67:42



Есть такой старый консерваторский анекдот. Студенту на экзамене задается вопрос: „Сколько симфоний написал Бетховен?“ — „Три“, — не задумываясь, отвечает студент. „Какие же именно?“ — иронически спрашивает профессор. „3-ю, 5-ю и 9-ю“, — бойко отвечает студент. Это анекдот. А теперь заглянем в третий том канонического консерваторского учебника по истории

музыки 1976 года. Здесь из Списка произведений Мендельсона мы узнаем, что композитор оставил нам в наследие „всего 14 симфонических произведений“. Однако в самом тексте о симфоническом творчестве композитора говорится, что „из пяти симфоний Мендельсона две... удержались в мировом симфоническом репертуаре“. Так сколько же симфоний написал Мендельсон: четырнадцать, пять или, как в анекдоте, вовсе две? И откуда же появились номера симфоний 9 и 11, стоящие на обложке рецензируемого диска? Все дело в том, что 12 ранних симфоний для струнного оркестра почему-то зачастую считают даже недостойными упоминания. Хотя, с другой стороны, было бы неверным утверждать, что эти „несуществующие“ произведения совсем не исполняются и не записываются.

Принцип выбора швейцарской фирмой „Claves“ именно этих двух симфоний для записи очевиден: в 9-й симфонии до минор третья часть (скерцо) содержит в себе трио, самим композитором названное „швейцарским“, а в 11-й фа минор вторая часть (также скерцо) названа „Швейцарской песней“. Известно, что Мендельсон написал эту музыку в возрасте 14 лет под впечатлением путешествия по Швейцарии. Связывать напрямую музыкальный материал симфоний с тем, что видел юный композитор в Альпийской республике (то есть непосредственно со зрительным рядом), было бы столь же малопродуктивно, как, например, пытаться представить себе швейцарские Альпы по репродукции картины Каспара Вольфа, воспроизведенной на обложке буклета к диску. И все же правы музыковеды, которые находят в этих симфониях (причем не только в названных „швейцарских“ частях) отголосок тех фантастических ощущений, которые испытал композитор при виде невероятных красот маленькой горной страны и которые до конца жизни сохранил. Дирижер Йоханнес Горицки и его не очень именитый, но вполне квалифицированный оркестр, в свою очередь, наполнили музыкальную ткань симфоний воздухом, что представляется очень уместным при воспроизведении запечатленного в музыке эмоционального состояния юного маэстро. Не последнюю роль в создании яркого романтического звучания симфоний сыграла и известная Гейдельбергская тон-студия Ван Геста, на которой был записан диск. Так что первоначальная идея Мендельсона была удачно подхвачена и последователь-

но проведена всеми участниками этой записи.

Jean-Marie Leclair
Sonatas For Violin And Basso Continuo
Trio Sonnerie
 ASV Gaudeamus GAU 106
 51:22

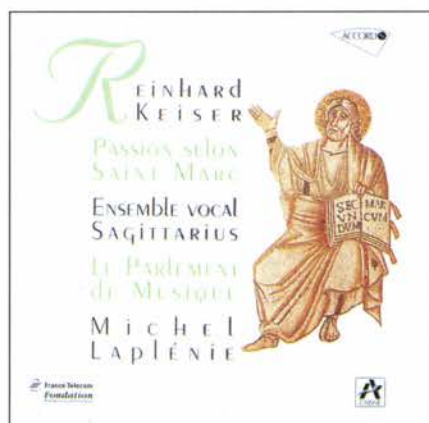


Уроженец Лиона Жан-Мари Леклер (1697–1764) был, видимо, неплохим танцовщиком и балетмейстером, если Сардинский двор пригласил его на работу в качестве „maitre de ballet“. Но, как и его отец Антуан Леклер, Жан-Мари владел сразу несколькими искусствами, в том числе игрой на скрипке. Нового танцовщика услышал знаменитый в то время итальянский скрипач Дж. Сомис и тут же предложил ему работу... в качестве скрипача. Предложение было принято. Мы не можем теперь сами судить об уровне игры Леклера на этом инструменте, но то, что он стал прекрасным композитором, нам доподлинно известно. В последние годы нашего века его творчество все больше и больше привлекает музыкантов, и уже многие фирмы выпускают диски с записями его произведений (он, кстати, писал не только для скрипки, но и для других инструментов, например для флейты).

На компакт-диске английской фирмы „ASV“ представлены три довольно большие четырехчастные сонаты Ж.-М. Леклера в исполнении „Trio sonnerie“: Моника Хаггетт (скрипка), Сара Каннингхам (виола да гамба) и Мици Мейерсон (клавесин). Открывает программу самая известная из сонат, звучавшая на похоронах ее автора, — „Le Tombeau“ („Гробница“, *op. 5 № 6*) с замечательным гавотом, нежная и одновременно изящная мелодия которого может служить прекрасным примером композиторского дара Леклера. Ария из соль-мажорной сонаты (*op. 9 № 7*) Леклера не уступает по красоте и мелодичности музыке двух французских знаменитостей Ф. Куперена и Ж.-Ф. Рамо. При этом надо отметить

своеобразие скрипичной партии — оригинального сплава итальянской и французской манеры: учеба у Сомиса и дружба со знаменитым композитором Локателли не прошли даром для Леклера. Конечно, чтобы его музыка, виртуозная, наполненная украшениями и в то же время проникновенно лиричная, нашла путь к современному слушателю, нужно очень хорошо освоить музыкальный язык той эпохи и, соответственно, манеру игры. Всем этим прекрасно владеют музыканты „Trio Sonnerie“, известные по многочисленным записям в качестве солистов (Моника Хаггетт принадлежит сегодня к числу ведущих аутентичных скрипачей мира) и ансамблистов. Остается только пожалеть, что продолжительность звучания диска по современным меркам не очень велика. Но запись предназначалась для грампластинки (как сейчас говорят, „винила“), так что остается порадоваться, что она доступна теперь и на компакт-диске.

Reinhard Keiser
Markus-Passion
G. Türk, J. Bona, M. Zanetti,
K. Wessel, B. Reinhold, S. Husser;
Ensemble Vocal Sagittarius;
Le Parlement de Musique;
M. Laplenie
 Accord 205312
 75:30



Было бы слишком смело утверждать, что широкой публике хорошо знакомо имя немецкого композитора Рейнхарда Кайзера (1674–1739). А ведь на протяжении всего XVIII века какими только высокими титулами не награждали этого ярчайшего представителя гамбургской оперы знатоки и ценители музыки! И в рождении и в смерти опередившего И.-С. Баха ровно на одиннадцать лет композитора называли „гордостью Германии“, „самобытным гением“ и даже „величайшим из людей“. Сам Бах чрезвычайно почти-тельно относился к музыке своего стар-

шего современника, снимал с его сочинений копии и исполнял его произведения. Среди исполнявшихся Бахом композиций Кайзера были как раз и „Страсти по Марку“, может быть потому и привлекающие к себе уже не впервые внимание разных фирм.

Общий характер самой новой записи „Страстей по Марку“, осуществленной французской фирмой „Accord“, как бы предопределен составом исполнителей. Все основные партии отданы в ней очень опытным вокалистам аутентичного направления. Партию Иисуса исполняет бас Жак Бона, Евангелиста — тенор Герд Тюрк. Не менее известны имена контр-тенора Кая Весселя и сопрано Моник Занетти. В записи участвуют два коллектива: вокальный ансамбль „Sagittarius“, специализирующийся на музыке немецкого барокко (отсюда и его название — латинское прочтение имени немецкого композитора Г. Шютца — „стрелец“), и оркестр „Le Parlement de Musique“ Мартина Гестера, специализирующегося на исполнении (и записи) старой музыки. Всем коллективом дирижировал создатель и руководитель ансамбля „Sagittarius“ Мишель Лаплени, в свое время непрменный участник (тенор-баритон) нескольких знаменитых ансамблей, таких как „Les Arts Florissants“ и „Clement Janequin“ (в начале 1990-х гг. он выступал в Москве на одном из фестивалей старинной музыки в составе ансамбля Вильяма Кристи).

Результат работы большого коллектива, бесспорно, значителен: это лучшая на сегодня запись популярного произведения Р. Кайзера. Собственно, это вообще первая запись, в которой „Страсти по Марку“ воспринимаются как полноценное музыкальное произведение, а не привлекают к себе только вежливый интерес как некий архивный факт (автор — предшественник Баха, произведение — этап в развитии жанра „пассионов“ и т. п.). Музыкантам здесь удалось в равной мере все: и хоры, и речитативы, и арии (их у Кайзера десять). Среди последних особенно хочется отметить теноровую арию-ламенту „Wein, ach wein' jetzt um die Wette“ („Плачьте, о плачьте же...“), которая следует за евангельским текстом, повествующим о тройном отречении Петра („И изшед вон плакася горько“). Очень хороши живые темпы, отнюдь не вредящие четкой декламационности. Да и вообще вся композиция, исполненная как бы на одном дыхании от первого хора (Sonate) до последнего „Amen“, отмечена прекрасным вкусом и чувством стиля. Удачная запись!

© Е. Добрушкин

НОВОСТИ МИРОВОЙ ГРАМЗАПИСИ

Перед вами небольшой список дисков с классической музыкой, которые должны быть выпущены в ближайшее время. Он включает в себя в основном новинки фирм грамзаписи, уже устойчиво присутствующих на российском рынке, причем в первую очередь тех, которые о своих планах информируют инициативно. Каждый компакт-диск описывается кратко по следующей схеме: композитор (или название сборника), название сочинений / исполнители — название фирмы и номер диска.

Bach. Cantatas V. 6: BWV 140, 78, 80/ *J. Thomas* — Koch 372342
Bach. Mass h-moll/ *R. King* — Hyperion CDA 67201/ 2 2 CD
Beethoven. Cantatas/ *R. Bass* — Koch 373772
Biber. Fidicinium sacro-profanum 1683; Nisi Dominus etc./ *Purcell Qr etc.* — Chandos 0605/ 6 2 CD
Boccherini. Symphonies opp. 35, 41, 42, G 508/ *Akademie für alte musik* — Harmonia Mundi France HMC 7901597
Brahms. Cello Sonatas № 1, 2/ *Bekova Sisters* — Chandos 9479
Britten. Alla marcia; Three Divertimenti; String Quartets №№ 1, 3/ *Sorrel Qr* — Chandos 9469
Couperin F. Chamber music for the King/ *Charivari agreeable* — ASV GAU 159
Deutsche Barock Kantaten V. X (Tunder, Bach, Schütz)/ M. van Egmond, Ricercar Consort — Ricercar/ Musidisc 206092
Frescobaldi. Organ Music/ *L. Taminga* — Accent ACC 96120
Haydn. String Quartets op. 33 №№ 1, 4, 6/ *Qr Mosaïques* — Astree/ Auvidis E 8570
Hildegard von Bingen. 11000 virgins/ *Anonimous 4* — Harmonia Mundi France HMU 907200
Khachaturian. Piano Concerto, Sonatina, Toccata/ *A. Portugheis, L. Tjeknavorian* — ASV QS 6206
Leoncavallo. Pagliacci (rec. 1943)/ *B. Gigli, I. Pacetti etc.*; *F. Ghione* — Arkadia 78038
Liszt. Songs/ *Obermeyer* — ASV QS 6209

Mendelssohn. String Quartets №№ 2, 4; Four Pieces for String Quartet op. 81/ *Sorrel Qr* — Chandos 9555
Monteverdi. 8th book of madrigals/ *R. Alessandrini* — Opus 111 OPS 30-187
Mozart. Serenade № 10 „Gran partita“; Serenade № 12 KV 388/ *Ph. Herreweghe* — Harmonia Mundi France HMC 901570
Pergolesi. La serva padrone; Livietta e Trocillo/ *S. Kuijken* — Accent ACC 96123
Schubert. Piano Sonatas D 894, 625, 575/ *M. Bilson* — Hungaroton 31588
Schubert. String Quartet „Death and The Maiden“ etc./ *Kremlin Orch., M. Rachlevsky* — Claves 50-9620
Schütz. Symphoniae sacrae V. II/ *G. Wilson* — Sony S2K 68261 2 CD
Shchedrin. Symphony № 2; Old Russian Circus Music/ *V. Sinaisky* — Chandos 9552
Shostakovich. Chamber Symphony op. 110a; String Symphony op. 118a/ *J. Turovsky* — Chandos 7061
Tchaikovsky. Symphony № 4; Romeo and Juliet/ *A. Rahbari* — Discover/ Koch 920496
Telemann. Recorder Sonatas/ *F. de Roos, La Pastorella* — Ricercar/ Musidisc 205942
Villa-Lobos; Cardoso. Guitar Music/ *R. Smith* — Accent ACC 2 96121

© Е. Добрушкин



В России с 1989 г.

Hi-End Centre



Westminster Royal

**Tannoy
Spendor
Copland
TEAC
Carver
Jolida
Stands Unique
Beyerdynamic
Orelle&XTC (ADA)**

121165, Россия, Москва, Кутузовский пр-т., 26,
 тел.: (095) 2340006
 факс: (095) 2498034

Компания «MS-Max» Hi-End Centre

представляет на российском рынке Hi-Fi и Hi-End продукцию следующих фирм производителей:

АКУСТИКА: **Tannoy, Spendor, Atlantic Technology.**

УСИЛИТЕЛИ: **Copland, Orelle&XTC (ADA), Air Tight, TEAC, Carver, Jolida.**

CD-плееры: **TEAC, Copland, Orelle&XTC.**

РЕСИВЕРЫ и А/В УСИЛИТЕЛИ: **TEAC, Carver.**

КАССЕТНЫЕ ДЕКИ: **TEAC.**

ПРОЕКТОРЫ HDTV, ПРОЕКЦИОННЫЕ TV, DVD-ПЛЕЙЕРЫ: **Zenith.**

КАБЕЛИ МЕЖБЛОЧНЫЕ И АКУСТИЧЕСКИЕ: **Acrotec Cable, Siltech Cable, Sonic Link.**

НАУШНИКИ: **Beyerdynamic.**

СТОЙКИ ПОД АУДИО-, ВИДЕОТЕХНИКУ: **Stands Unique.**

Дилеры компании «MS-Max» Hi-End Centre

г. Москва, «Черная Жемчужина»,
 тел.: (095) 273-88-77

г. Москва, «Салон Звука»,
 тел.: (095) 137-39-90

г. Москва, Магазин-салон «Зенит Hi-Fi»,
 тел.: (095) 268-03-96

г. Санкт-Петербург, салон «Ноте МЯК»,
 тел./факс: (812) 279-44-36

г. Екатеринбург, ООО «Аудио»,
 тел.: (3432) 74-17-27, факс: (3432) 74-46-58

Нижний Новгород, ООО «Орфей»,
 тел./факс: (8312) 44-56-34

г. Новосибирск, «Music Land»,
 тел.: (3832) 10-12-82, факс: (3832) 23-22-92

г. Кемерово, Магазин «Technics Panasonic»,
 тел.: (3842) 23-18-00, факс: (3842) 23-09-16

г. Пермь, Магазин-салон «Навигатор»,
 тел.: (3422) 44-46-65, факс: (3422) 65-49-64

г. Псков, Фирма «Шоу-Мастер»,
 тел.: (8112) 44-58-07

г. Саратов, ТОО «Аэлита»,
 тел.: (8452) 51-35-99

г. Саратов, Фирма «ARM»,
 тел./факс: (8452) 50-31-21



АУДИО
ОБЩЕСТВО



AUDIO
SOCIETY

ИНФОРМАЦИЯ ОТ АУДИООБЩЕСТВА

Уважаемые господа!

Общественная организация „Аудиообщество“ выпустила второй бюллетень, в котором, помимо аннотаций к статьям из зарубежных аудиоизданий, писем и частных объявлений, вашему вниманию предложен рассказ о некоторых фирмах-производителях аудиоаппаратуры, участвовавших в выставке „Российский High End'97“, приведены технические характеристики их продукции, а также опубликованы статьи разработчиков аппаратуры.

Мы ждем ваших статей, писем, пожеланий, а также рекламных и частных объявлений о продаже аудиоаппаратуры.

Сейчас Аудиообщество совместно с журналом „Аудио Магазин“ планирует участие в выставке „СЕМ'97“, которая пройдет в конце сентября в Москве.

Напоминаем вам, уважаемые читатели, как можно стать членом Аудиообщества. Для этого необходимо пе-

речислить на наш расчетный счет вступительный членский взнос — 20 долларов США в рублевом эквиваленте — и выслать нам копию квитанции об оплате. Обязательно укажите свою фамилию, имя, отчество, почтовый адрес, телефон и наиболее предпочтительный для вас способ связи. Вы можете также стать коллективным членом Аудиообщества, то есть создать филиал Аудиообщества в вашем регионе. Для этого вы должны перечислить на наш расчетный счет 400000 рублей, выслать квитанцию об оплате, протокол собрания лиц, желающих войти в состав филиала (не менее 5 человек). Мы вышлем вам документы о регистрации филиала и копию устава Аудиообщества, членские билеты и бюллетени Аудиообщества. Такой филиал становится бесплатным подписчиком журнала „Аудио Магазин“.

С уважением, Д. Кошко

В прошлом номере „АМ“ мы обещали подвести итоги розыгрыша призов среди вступивших в Аудиообщество с 20 апреля по 20 июня. Выполняем свое обещание и поздравляем победителей розыгрыша:

- | | | | |
|---|--|----------------------|---------------------------------|
| 1. Большов Л. С. | Москва | 18. Демидов Е. П. | г. Кайеркан |
| | (проигрыватель CD „Pioneer PD-204“) | 19. Желтов В. В. | Якутск |
| 2. Филипов В. А. | г. Пушкин Ленинградской обл. | 20. Иванов А. Е. | Ярославль |
| | (проигрыватель „Marantz CD-57“) | 21. Коваленко С. О. | Самара |
| 3. Черников А. П. | Калуга | 22. Кужеев В. Б. | г. Салемал Тюменской обл. |
| | (проигрыватель CD „Kenwood 2080“) | 23. Куркин В. Ю. | Нижекамск |
| 4. Кичуткин К. М. | Томск | 24. Лившиц Н. Е. | Ялта |
| | (кабель „Monster Cable Interlink 300“) | 25. Лубочников А. Н. | Екатеринбург |
| 5. Марийский техникум | | 26. Марченко Е. В. | Саяногорск |
| | (кабель „Monster Cable Interlink 300“) | 27. Маслов В. В. | п. Форносово Ленинградской обл. |
| 6. Морилев Е. В. | (кабель „Monster Cable Interlink 300“) | 28. Матвеев С. И. | п. Никель Мурманской обл. |
| | | 29. Мирончик С. В. | Новосибирск |
| Остальные победители получили тестовый компакт-диск „Аудио Магазин. Тест-CD 1“: | | 30. Попов А. Ю. | Москва |
| 7. Абрамов Г. И. | Омск | 31. Сараев И. В. | Саратов |
| 8. Аленинский В. Н. | Мончегорск | 32. Сидоров С. А. | Москва |
| 9. Антонов В. В. | г. Кайеркан | 33. Скиба В. В. | г. Артем Приморского края |
| 10. Бушин С. Г. | Екатеринбург | 34. Смирницкий В. И. | Тверь |
| 11. Вырлин Д. Е. | Екатеринбург | 35. Спирев В. А. | Москва |
| 12. Гарцевич С. А. | Москва | 36. Татарцев С. А. | Саранск |
| 13. Гильманов О. И. | Уфа | 37. Тимошин И. А. | г. Железнодорожный-8 |
| 14. Голубицкий Д. В. | г. Северск Томской обл. | 38. Товмасын Г. М. | Санкт-Петербург |
| 15. Горбушин М. В. | г. Глазов | 39. Хитров В. А. | Красноярск |
| 16. Давыдов В. Н. | Тольятти | 40. Эккерт Е. А. | Челябинск |
| 17. Данилов В. П. | Йошкар-Ола | 41. Яковлев В. И. | Москва |
| | | 42. Яковлев К. В. | Курск |

Наш адрес:

**191002, Санкт-Петербург, ул. Рубинштейна, 40/11,
Телефон (812) 314-2008, факс (812) 325-3068**

Банковские реквизиты:

Межрегиональная общественная организация „Аудиообщество“, ИНН 7801087101, р/счет № 009701555, в Северо-Западном филиале АКБ „Московский банк Реконструкции и Развития“ в Санкт-Петербурге, к/счет № 800161793, БИК 044030893. ИНН банка: 7831001221

Зайчик из «Плейбоя» и... аккумуляторы, или Зарисовки с выставки-шоу «Мир 12 вольт»



Милый зайчик с пушистым кругленьким хвостиком с легким интересом закосил на американские аккумуляторные батареи, в ассортименте толпившиеся на дисплее. Моя попытка сделать снимок не удалась. Другим повезло больше: зайчик у стенда фирмы „Партия“, зайчик на Красной площади под руку со Штурманом выставки, зайчик с моим приятелем Мишей и т. д. Зайчика организовал на шоу журнал „Playboy“, несущий нашим читателям новые духовные идеалы и нравственные ориентиры, что созвучно задаче выставки: нести пока еще новую для большинства автолюбителей культуру общения с авто. Даже видавшие всякое не сразу осознали, что среда обитания в салоне автомобиля кардинальным образом изменилась. Раз уж крутыми навигационными системами никого сегодня не удивишь, было решено сделать крен в сторону настоящего кинотеатра в салоне.

Фирма „A&T Trade“ на базе аппаратуры „Clarion“ представила полную систему домашнего кинотеатра с приставкой DTS. Источником служил стереовидеомагнитофон, а экраном — стандартный многофункциональный монитор на ЖК. По-моему, необходим экран побольше, хотя бы дюймов 14 (кинотеатр как-никак), но в „BMW M5“ места не так много и установить монитор такого размера, видимо, невозможно в принципе. Из-за нехватки времени качество объемного звучания в полной мере оценить не удалось, но можно сказать с уверенностью: автомобилисты всех мастей и калибров, скоро вам придется позабыть о магнитолах с двумя динамиками — вы будете не только вести машину по космическому азимуту, но и поражать ваших пассажиров кинушками

прямо во время их осязательных путешествий по нашим дорогам на заднем сиденье. Самим смотреть не рекомендуется, зато слушать можно. Эта система — самый интересный экспонат выставки-шоу.

Если вышеописанная система предназначалась главным образом любителям дорогих автомашин и увеселительных прогулок в приятных компаниях, то другой интересный экспонат, представленный фирмой „Инфорком“, был рассчитан прежде всего на тех, кто такие системы устанавливает. Компьютерные программы LMS и PC RTA в считанные секунды определяют все изъяны в установке и монтировке компонентов серьезных систем, что позволяет устранить эти неполадки в процессе установочных работ и сдать клиенту машину с отличным звуком, да еще и с распечатками характеристик «звучания» именно его салона. Все ведущие установочные фирмы, ознакомившиеся с этим оборудованием, проявили к нему интерес и намерены его приобрести. Вне всякого сомнения, это самый полезный из представленных на выставке экспонат.

„Sony Car Audio“, „Philips“ да „Pioneer“ уступили лидерство истинно автомобильным фирмам-производителям вроде „Clarion“, изделия которой были замечены как минимум на пяти стендах, „Kenwood“ и „Denon“. Это радует. Ведь производителей автомобильных аудиосистем множество превеликое, и наш потребитель должен о них знать, тем более что звучит их продукция великолепно, ничем не уступая изделиям гигантов, а зачастую и превосходя их.

Все остальное поражаало своей будничностью. Бесконечные динамики, сигнала-

лизации, усилители и длинноногие девушки. Тут и там встречались „реplik-кары“ и восстановленные машины, имевшие к теме выставки лишь косвенное отношение. Зато порадовал своей неординарностью стенд „Автоаудиоцентра“. В московском Манеже — пристанище дорогих автосалонов — на фоне самого большого и самого компьютеризованного демонстрационного аудиостенда красовался отлично восстановленный косолапый и горбатый „Запорожец“ с хорошо поставленным звуком и веселенькой раскраской. Молодцы, оригинальная и свежая идея.

Семинары проходили в течение всего действия. Из иностранных производителей встречи с дилерами организовали лишь американцы „Polk Audio“ и „TIFF.“ (новая марка хорошо известной фирмы „Esoteric Audio USA“). Впервые на нашем рынке они представили новые серии своей продукции. Провода и кабели „TIFF.“ сочетают в себе превосходное качество знаменитой фирмы с невысокой стоимостью, а перспективная версия серии „EX Polk Audio“ при практически не изменившейся цене приобрела новые черты. Эти же фирмы спонсировали и краткое, как выстрел, выступление группы „Любэ“ с предшествовавшей событию викториной для публики „Кто лучше знает группу „Любэ“?“. Публика стеклась практически со всей выставки, призы раздавались щедро. Выяс-

нилось также, что Николай Расторгуев — большой любитель автомобильного звука, конечно, если машина хорошая. Повеселила публику и группа „Несчастный случай“, приглашенная фирмой „СВ“.

Однако все участники отметили недостаточное количество посетителей. Организаторы из фирм „Защита ЭКСПО“ и „ХЕКО“ ссылались на жару, выпихнувшую москвичей и гостей столицы за город. Однако в середине июня (выставка проходила с 10 по 15 июня) погода почти всегда жаркая, и, скорее всего, причиной малочисленности посетителей стала слабая и непродолжительная „раскрутка“ шоу. Даже потенциальные участники узнавали о нем в последнюю минуту. Выставлялось лишь семь дистрибьюторов и крупных дилеров аудиопроductии. Жаль, что среди восьмидесяти экспонентов не было фирм „TRIA“ и „Русская игра“. Иностранных гостей, за исключением представителей двух указанных американских фирм, вообще не оказалось. Видимо, надо было начинать рекламную кампанию минимум за четыре месяца и активнее привлекать средства массовой информации. Остается только надеяться, что следующее событие такого рода привлечет больше публики, ведь ради нее и выкладываются деньги за участие.

© В. Абрамов



ONKYO

Мы превращаем кино в реальность!

Представляем новую линейку AV ресиверов

...снямите крышку ресивера ONKYO... Силовые трансформаторы специальной конструкции с минимальной утечкой магнитного потока. Конденсаторы с высокой нагрузочной способностью имеют невероятные резервы. Уникальная схема без отрицательной обратной связи с инвертирующими выходными каскадами Дарлингтона опускает уровень интермодуляционных искажений ниже порога слышимости. Выходные каскады на дискретных элементах с подобранными вручную резисторами и транзисторами. Массивные теплоотводы, которые можно найти только в самых экзотических усилителях.

Что это значит для слуха, легко понять. Высокая мощность и высокий выходной ток при низком импедансной нагрузке — это способность легко справляться с самым требовательным звуковым материалом. Вот почему звуковые дорожки кинофильмов и обычных компакт-дисков воспроизводятся ресиверами ONKYO с невероятной глубиной, эффектом присутствия и степенью воздействия.

DSP-процессор, созданный ONKYO и Motorola

Именно микропроцессор и параметры программного обеспечения отвечают за реалистичность цифровой обработки сигнала (DSP) ресивером.

Некоторые производители аудиоаппаратуры предпочитают не говорить, откуда они берут DSP-чипы. Другие ограничиваются собственным производством. ONKYO же ищет наилучших глобальных партнеров и сотрудничает с ними, вырабатывая новые решения.

Все новые ресиверы для домашнего театра содержат процессоры Motorola с программным обеспечением ONKYO. Совместная разработка ONKYO и Motorola обеспечивает преимущество в скорости обработки данных до 100% по сравнению с конкурирующими изделиями для домашнего театра. А при более высокой обрабатывающей способности микропроцессора ONKYO, как Вы думаете, какие ресиверы лучше выполнят работу по претворению фильма в жизнь?

<http://www.onkyo.co.jp>

Официальный эксклюзивный дистрибьютор ONKYO на территории СНГ и стран Балтии.

Приглашаем к сотрудничеству дилеров.

TX-SV343
TX-SV444
TX-SV545R
TX-SV646R

TX-SV828THX
TX-DS747
TX-DS838
TX-DS939THX



Московский офис:

Москва, Остоженка 37/3, тел. (095) 956-1536, 291-5086; 291-5871, E-mail: athifi@dol.ru
Комната прослушивания, консультации специалистов.

Балтийские офисы:

Рига, Дзирнаву 87/89, тел. 370-7-285831/284694; Вильнюс, Жвек 28-12, тел. 370-9-931731/2-623596

Киевский офис:

Киев, б-р Дружбы Народов 13, тел. (044) 269-2176

Розничных покупателей просим обращаться в ближайший Центр по продаже аудиоаппаратуры в Вашем городе или звонить по справочным телефонам в Москве: (095) 956-1536, 291-5086, 291-5871

A&T trade
HI-FI, HI-END & CAR STEREO

СЕМИНАР ПО ВОПРОСАМ АВТОМОБИЛЬНОЙ АУДИОТЕХНИКИ

Недавно в Москве состоялся семинар по вопросам автомобильной аудиотехники, который проводил известный специалист в области аудиотехники главный инженер фирмы „ACR“ Андре Гроссенбадер.

Участники семинара рассмотрели основные направления и тенденции в автомобильной аудиотехнике. Мы познакомим читателей с тезисами семинара и некоторыми выводами, сделанными в ходе дискуссий по электропитанию и подключению усилителей.

ПОДКЛЮЧЕНИЕ УСИЛИТЕЛЕЙ

Аккумуляторы

Перед установкой и подключением аудиосистемы необходимо убедиться, что аккумулятор полностью заряжен. Подсевшие аккумуляторы или аккумуляторы, которые до этого несколько раз полностью разряжались, не дадут возможности как следует проверить качество звучания аудиосистемы. Потеря емкости старых батарей требует больше тока от генератора, а это приводит к увеличению уровня шума генератора!

До подключения соединительных кабелей клеммы аккумулятора следует почистить стальной щеткой. Если клеммы окислились или проржавели, весьма вероятно, что шумы генератора проявятся. Итак, убедитесь, что соединительные провода плотно закреплены на клеммах, а сами клеммы не подверглись коррозии!

Источники электропитания и кабели

Правильно выбранные кабели электропитания — ключевой момент для обеспечения стабильного, мощного выходного сигнала аудиосистемы.

Практика показывает, что многие установщики не придают этому аспекту большого значения. На самом деле кабели питания — сердце автоаудиосистемы, и нужно относиться к ним с пониманием и ответственностью. Покупателю аудиосистемы для автомобиля следует быть готовым потратить по меньшей мере 10% общей суммы на кабели питания, предохранители и разъемы.

Нужный кабель легко подобрать, если использовать несложную формулу: $U \times I = P$.

Умножив стандартное для автомобилей напряжение в вольтах (13,8 В) на рекомендуемую для данного кабеля силу тока в амперах, мы получим максимальную электрическую мощность, с которой может справиться данный кабель. Однако, поскольку работа большинства усилителей эффективна лишь на 50%, результат наших несложных вычислений следует поделить на два. Например, у нас кабель электропитания сечением 8 мм² (рекомендуемая сила тока до 40 А):

$$13,8 \text{ В} \times 40 \text{ А} = 552 \text{ Вт}; \quad 552 \text{ Вт} : 2 = 276 \text{ Вт}.$$

Таким образом, данный кабель питания сечением 8 мм² подходит для усилителя с общей мощностью около 300 Вт. Тем же путем можно проверить кабели сечением 20, 35 и 50 мм²:

20 мм² — полная мощность усилителя 500 Вт;

35 мм² — полная мощность усилителя 800 Вт;

50 мм² — полная мощность усилителя 1000 Вт.

Если по выбранному вами кабелю будет протекать ток, превышающий допустимую величину, произойдет соответствующее падение напряжения, а усилитель, в свою очередь, будет пытаться компенсировать потерю напряжения большим потреблением тока. Это приведет к потере эффективности транзисторов выходного каскада усилителя. Представьте себе: усилитель все больше нагревается, предохранители вылетают, и он, увы, смолкает!

Поэтому выбор правильного кабеля питания — важнейший момент при установке аудиосистемы в машине. Кроме того, менее мощные усилители только выигрывают, когда кабели питания имеют сечение большее, чем нужно: в этом случае при



работе усилителя на полную мощность наблюдается значительное снижение искажений.

Примечание 1. Очень важно также качественно выполненное заземление, то есть соединение отрицательного провода от усилителя с „землей“ автомобиля. Соответствующий разъем для земляного провода (например, HA-78 или любое другое хорошее соединение обжимного типа) должен быть привинчен непосредственно к шасси автомобиля, то есть к „голому“ металлу. Место закрепления соединения должно быть хорошо зачищено, чтобы был обеспечен надежный контакт с шасси. Хорошее заземление усилителя мощности устраняет почти все проблемы, связанные с шумом; с другой стороны, появление шумов зачастую связано именно с плохим заземлением усилителя.

Примечание 2. Существует довольно простой способ проверить, правильно ли установлена система электропитания (заземления усилителя и подключения кабеля питания, включая предохранители), то есть нет ли потерь напряжения, вызываемых неверным подключением. Включите систему и установите регулятор уровня громкости в среднее положение. Замерьте напряжение непосредственно а) на полюсах аккумулятора и б) на входе питания установленного в машине усилителя. Разница показаний между аккумулятором и входом питания усилителя должна составлять не более 150 мВ. Если эта величина окажется менее 100 мВ, значит, подключение произведено правильно. Если разница напряжений окажется более 150 мВ — необходимо заново проверить проводку и подключение!

Предохранители

Еще один часто оставляемый без должного внимания аспект установки автоаудиосистемы — правильное применение предохранителей. Следует отметить, что все предохранители, установленные в автомобиле, предназначены для защиты машины от короткого замыкания положительного провода на заземление (отрицательное) шасси, а не для защиты усилителя. Этот факт часто не принимают во внимание. Поэтому очень важно установить по крайней мере один предохранитель на кабеле питания, и не далее чем в 15 см от положительной клеммы аккумулятора. Это обеспечит защиту положительного провода от короткого замыкания на заземленные шасси машины. Разумеется, номинал предохранителя следует выбрать исходя из максимальной токопроводящей способности кабеля. Вот несколько конкретных примеров выбора главного предохранителя:

Кабель электропитания	Главный предохранитель
8 мм ²	40 А
21 мм ²	70 А
35 мм ²	110 А
50 мм ²	150 А

Вышеперечисленные значения могут быть превышены на 30% в зависимости от реального качества кабеля электропитания.

Если в качестве основного кабеля питания используется кабель 35 мм² или 50 мм², *необходим второй, дополнительный предохранитель!*

Фактически такой метод следует принимать во внимание в любом случае, поскольку главный провод защищен от общего короткого замыкания (чтобы машина не сгорела!) главным предохранителем, но провода меньшего диаметра, выходящие из распределительного блока, оказываются на самом деле „перестрахованы“ главным предохранителем. Номиналы предохранителей распределительного блока следует выбирать в соответствии с проводами меньшего сечения (например, 60 А, если кабель 20 мм² используется для подачи на усилитель).

Шум

Разумеется, общий уровень качества автомобильной аудиосистемы определяется качеством самого слабого ее звена.

Для установки автомобильных аудиосистем класса hi-fi требуются кабели RCA с двойной или тройной изоляцией. Недостаточно экранированные кабели создадут серьезные проблемы с генераторным шумом. Обычно эти проблемы возникают, когда установка уже закончена. Для их устранения требуется провести более качественно экранированные провода. Бывает и так, что усилитель продается с дешевыми неэкранированными кабелями RCA, а возмущенный покупатель требует вернуть деньги за „плохой“ усилитель!

Короче говоря, можно потратить гораздо меньше времени и нервов, если покупать и устанавливать усилитель с проводами высокого качества.

Стоит ли говорить, что провода, передающие музыкальный сигнал, должны быть расположены как можно дальше от проводов электропитания. Проложив кабель RCA рядом с кабелем питания, вы обрекаете себя на прослушивание шумов генератора, вызванных электрической индукцией.

Если шум слышится даже после того, как все потенциальные причины его присутствия устранены (то есть у вас в автомобиле правильно выполненное заземление, чистые клеммы аккумулятора, предохранители с хорошими контактами, разнесенная проводка сигнальных и электрических кабелей и т. д.), спасти ситуацию может „псевдосимметричный“ кабель RCA. Для подобной псевдосимметричной проводки можно использовать стандартный симметричный кабель с двумя проводящими жилами и дополнительной экранирующей оплеткой.

Обе сигнальные составляющие — положительная и отрицательная — подаются на две проводящие жилы. А оплетка будет замкнута только на заземляющий контакт разъема RCA со стороны усилителя.

Таким образом, индукция с проводящих жил может быть снята путем короткого замыкания шумового тока генератора на „землю“ усилителя, и сигнал очистится. Оплетку можно замкнуть и на „землю“ головного блока (проигрывателя или магнитолы), но наилучших результатов можно достигнуть, заземлив ее именно на усилителе (у усилителей обычно наилучшая система заземления с наименьшим сопротивлением к шасси!).

Проводка такого типа может помочь в самых тяжелых случаях, но если и это не помогает, значит, болезнь неизлечима.

© Перевод с английского Д. Зиловянский

МАГАЗИН «КОМФОРТ»

АКУСТИКА ФИРМЫ «JAMO» И
HI-FI-КОМПОНЕНТЫ ФИРМЫ
«YAMAHA» — ЛУЧШЕЕ
СОЧЕТАНИЕ ДЛЯ
ПРОСЛУШИВАНИЯ МУЗЫКИ
И ДОМАШНЕГО КИНОТЕАТРА.

САМЫЙ ШИРОКИЙ ВЫБОР
В САНКТ-ПЕТЕРБУРГЕ.
НИЗКИЕ ЦЕНЫ.

Санкт-Петербург,
ул. Рубинштейна, 40/11,
тел.: (812) 113-1490



НОВАЯ КОМНАТА ПРОСЛУШИВАНИЯ ЖУРНАЛА „АУДИО МАГАЗИН“



Палач говорил, что нельзя отрубить голову, если, кроме головы, ничего больше нет; он такого никогда не делал и делать не собирается; стар он для этого, вот что!

Льюис Кэрролл

Мне, старому специалисту по аномальным явлениям в аудиоаппаратуре, было предложено спроектировать для журнала „Аудио Магазин“ новую комнату прослушивания. Задание я получил в простой и ясной форме: „Никакой нечистой силы в комнате прослушивания быть не должно“.

Новая комната понадобилась потому, что в старой комнате¹ работе аудиоэкспертов постоянно мешали подвывающие на низких частотах барабашки. Занимались они этим, как говорится, невзирая на лица, при прослушивании как всеми уважаемого Людвиг ван Бетховена, так и конкурирующей с ними и потому ненавистной банды „Лед Зеппелин“. Но больше всего их раздражала музыка французских композиторов. О причинах этого я расскажу ниже.

В первую очередь я задумался над возможными вариантами решения проблемы. Отрубить барабашкам головы, как известно, невозможно. Расставить для них ловушки, как предлагает Филипп Ньюэлл², я счел неоправданным коварством, да и маловероятно, что они в эти ловушки попадутся. Воспользоваться магической формулой В. Зуева³, сокровенный смысл которой — не злить больше барабашек, — значит продемонстрировать свое бессилие перед нечистой силой.

Кажется, оставалось только одно: ослабить голоса этих назойливых существ. Для этого существует два эффективных средства, проверенных алхимиками еще в средние века и подтвержденных наукой в XIX веке.

Первое средство — это искривление пространства, которое, как известно, вызывает у барабашек настоящий ужас. Искривлением пространства до меня занимались многие: например, Эйнштейн превратил окружающий нас мир в огромный бублик. Французские композиторы, такие как Берлиоз и Мессиян, искривля-

ли пространства исподтишка, исключительно чтобы досадить барабашкам (этим со мной доверительно поделился Г. Микаэлян). Самое впечатляющее искривление пространства было осуществлено в фильме „Кабинет доктора Каллигари“, который стал благодаря этому признанным шедевром мирового кино 1920-х годов.

Второе средство — это незаметно для барабашек отнимать у них жизненную силу, иначе говоря, насыпать на них порчу или сглаз...

Читателям покажется, что я их разыгрываю, то есть описываю нечто подобное построению мной египетской пирамиды⁴. Однако они ошибаются. Я не шучу. Речь идет о вполне реальном, а главное — уже осуществленном проекте. Наверное, в заблуждение вводит ставший для меня родным алхимический язык. Для тех, кто не привык мыслить аномальными категориями, попробую перевести все вышеизложенное на современный научный язык, которым в журнале „Аудио Магазин“, как вы знаете, успешно пользуются дворняжка Луша и ее постоянные соавторы М. А. и К. К.

¹ См. о ней в „АМ“ № 4 (5) 95, с. 11–12.

² См.: Ф. Ньюэлл. Тайны студии. — „Шоу-мастер“, 1996, № 2, с. 52–56.

³ См. „АМ“ № 3 (4) 95, с. 5.

⁴ См. „АМ“ № 2 (7) 96, с. 58–59.

Сначала переведу используемые мною алхимические термины: *голоса милых моему сердцу барабашек* — это собственные частоты колебаний помещения прослушивания; *порча или сглаз* — в нашем случае эффективное звукопоглощение; *искривленное пространство* — помещение с непараллельными стенами.

Теперь, надеюсь, для всех стало очевидным, что количество собственных частот колебаний прямоугольного помещения в частотном интервале дельта f около частоты f можно определить из формулы⁵:

$$\Delta Q = \frac{4\pi V}{c^3} f^2 \Delta f,$$

где V — объем помещения, m^3 ,
 c — скорость звука, m/s .

Из этой формулы следует, что промежутки между собственными частотами колебаний с понижением частоты f быстро увеличиваются. В прямоугольном помещении, линейные размеры которого находятся в кратном отношении, промежутки между некоторыми собственными частотами могут стать еще больше. В относительно небольшом прямоугольном помещении частоты собственных колебаний ниже 200 Гц разрежены настолько,

что воспринимаются слушателем как отдельные медленно возникающие и затухающие низкочастотные тоны (гулы). Эти гулы маскируют тонкие нюансы музыки в области средних частот и тем самым снижают разрешающую способность аудиоэкспертизы.

Первой задачей, которая решалась при проектировании комнаты, было „раздробить“ (как камни в почках) частоты собственных колебаний помещения, то есть увеличить их количество и одновременно уменьшить их амплитуду. С этой целью боковые стены комнаты сделаны слегка непараллельными, а пол — трехступенчатым. Искривить пространство комнаты оказалось непросто, так как все ее линейные размеры, число которых после упомянутой реконструкции резко возросло, должны были оставаться в не кратных отношениях между собой.

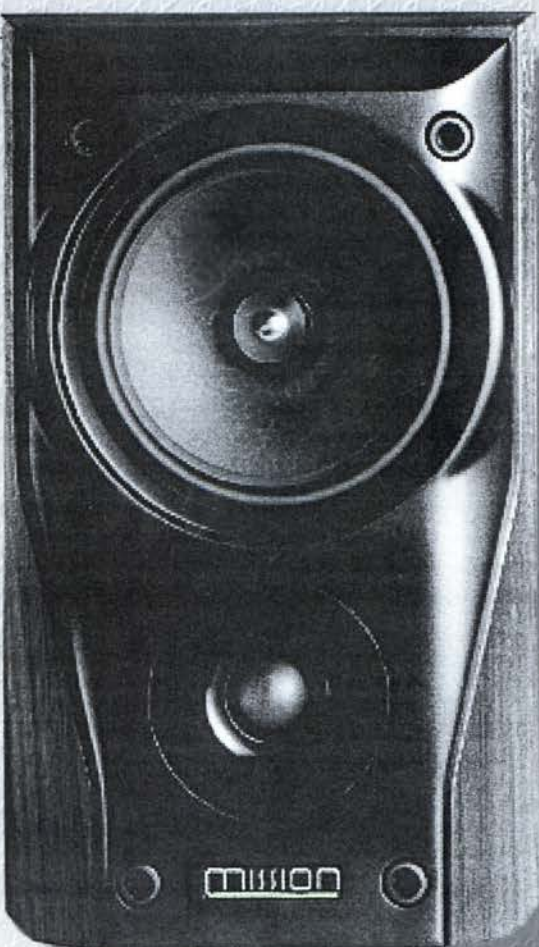
Вторая задача — это получить требуемое публикацией МЭК 543 время реверберации и слабую зависимость его от частоты, вплоть до самых низких частот. Хорошие результаты были достигнуты благодаря комбинации таких звукопоглотителей, как хлопчатобумажные gobелены и щиты Бекеши. Вид комнаты прослушивания и то, как размещены в ней поглощающие материалы, показаны на фото.

Третье, пожалуй, самое сложное — это возведение виброгасящего пола. Однако рассказать об этом я не могу, поскольку конструкция и материалы, использованные при изготовлении этого пола, были засекречены. Открою только один из секретов. Он касается проблемы получения в комнате прослушивания „английского звука“. Решение ее оказалось на редкость изящным: было выпито три дюжины бутылки шотландского виски „Белая лошадь“, затем бутылки с открытыми горлышками аккуратно вмонтированы в лаги, на которые затем был положен секретный пол.

Комната прослушивания имеет следующие параметры: средняя длина — 6 м, средняя ширина — 4,76 м, средняя высота — 2,6 м, площадь пола — 28 m^2 , объем — 73 m^3 . Характеристика времени реверберации: в диапазоне частот от 180 до 8000 Гц $T=0,4 \pm 0,05$ с, ниже частоты 180 Гц $T \leq 0,8$ с.

Проверка комнаты на наличие в ней нечистой силы была осуществлена возглавляемой Г. Микаэляном экспертной группой. Эта проверка была проведена со всей тщательностью и дала непредвиденные результаты.

© А. Лихницкий



mission
750
1977-1997
20th Anniversary
Limited
Edition

Farad Azima

Эксклюзивный дистрибьютор — компания «НЭКСТ»

Тел.: (095) 200-1909, факс: (095) 200-1990

⁵ См.: Е. Скучик. Основы акустики. Т. 2. М., 1959, с. 149.

PIONEER

The Art of Entertainment

**ЗАПИСЬ НА КОМПАКТ-ДИСК в домашних условиях
становится **ЛЕГЧЕ** и **ДЕШЕВЛЕ**
с **НОВЫМ** записывающим
проигрывателем компакт-дисков
PIONEER PDR-04**



Берлин, 1 сентября 1997: на смену первому домашнему проигрывателю компакт-дисков с записью Pioneer CD Recorder» (CD-R), пользовавшемуся широким успехом у потребителя, «Pioneer» представил новую, более дешевую и удобную в обращении модель проигрывателя компакт-дисков с возможностью записи. Невысокая стоимость призвана сделать новый CD-R более доступным для широкого потребительского рынка. Эта модель сочетает пользующееся заслуженным уважением качество звучания аудиотехники марки «Pioneer» с простотой и удобством в обращении и удивительно низкой ценой.

Проигрыватель компакт-дисков с записью — идеальный аппарат для любителей музыки, желающих сохранить свои аналоговые коллекции на компакт-дисках или составить собственные программы из своих любимых произведений, чтобы слушать их в машине, дома или на портативном плеере.

Технические особенности

Проигрыватель «PDR-04» оборудован специальной системой трехлучевого дифференциального двухтактного лазерного считывания с предельной точностью фокусировки. Собственный транспортный механизм и система «Stable Platter Mechanism» существенно снижают при вращении диска вибрации, которые могут вызывать джиттер и механические шумы. Широкие возможности подключения обеспечиваются оптическими и коаксиальными цифровыми входами и выходами, а также аналоговыми входами и выходами.

Совместимость

Система CD-R полностью совместима со стандартным компакт-диском, но позволяет записать до 74 минут звучания на «чистые» компакт-диски имеющиеся в продаже. Можно сделать запись только один раз и проигрывать ее на любой модели проигрывателя компакт-дисков, включая проигрыватели CD-R. Запись можно делать с самых разнообразных источников, включая компакт-диски, мини-диски, грампластинки, аудиокассеты, живую музыку и караоке.

Простота и удобство в обращении

Новую модель делают удобной и достаточно простой в обращении следующие особенности. Синхронизированная система записи включается нажатием одной кнопки и позволяет автоматически начать запись с компакт-диска в момент поступления входного сигнала от источника. В зависимости от режима работы источника проигрыватель CD-R может переписать компакт-диск целиком или некоторые из дорожек на выбор.

При записи с аналоговых источников система автоматического контроля уровня выбирает оптимальный уровень записи. Для удобства программирования имеется дисплей, с которым пользователь может общаться.



Pioneer PDR-04

- ✗ Собственный транспортный механизм и система «Stable Platter Mechanism» существенно снижают при вращении диска вибрации, которые могут вызывать джиттер и механические шумы
- ✗ Синхронизированная система записи включается нажатием одной кнопки и позволяет автоматически начать запись с компакт-диска в момент поступления входного сигнала от источника (в зависимости от режима работы источника проигрыватель CD-R может переписать компакт-диск целиком или некоторые из дорожек на выбор)
- ✗ При записи с аналоговых источников система автоматического контроля уровня выбирает оптимальный уровень записи
- ✗ Трехлучевое дифференциальное двухтактное лазерное считывание обеспечивает точность записи и воспроизведения
- ✗ Цифро-аналоговый конвертор объединен в одной микросхеме с аналоговым фильтром и цифровым фильтром с 8-кратным пересчетом тактовой частоты
- ✗ Возможность записи: автоматический и ручной выбор дорожек, время до конца записи, пауза, запись в режиме „Mute“, содержание программ на дисплее (TOC Write), функции SCMS (Serial Copy Management System)
- ✗ Возможности воспроизведения: ручной поиск дорожек, непосредственный выбор программ, случайный выбор дорожек при проигрывании, режим программирования, повтор, SKIP
- ✗ Выход на наушники с контролем громкости
- ✗ Пульт ДУ «Pioneer» с 30 клавишами
- ✗ Оптический и коаксиальный вход и выход и аналоговые вход и выход

РЕЖИМЫ РАБОТЫ УСИЛИТЕЛЬНЫХ КАСКАДОВ

...К сожалению, интересоваться схемотехникой аппаратуры я стал недавно и пропустил момент, когда объяснялось таким, как я, неучам, что такое класс А, АА, АВ и т. д. Что значит „чистый класс А“ (есть „нечистый“)? Единственное, что я [знаю], так это что класс А, АА etc. — различные режимы включения транзисторов или ламп выходных каскадов и отличаются они друг от друга потреблением тока, линейностью и чем-то там еще.

А. Багаев, Петербург

В электронных усилителях, в том числе и в усилителях звуковой частоты, обозначения „класс А“, „АВ“, „В“ и т. д. относятся к режиму работы усилительных приборов — транзисторов или ламп — в каскадах усилителя.

В звукоусилительной технике принята следующая основная классификация режимов работы усилителя:

1. Режим класса А, соответствующий колебаниям тока анода лампы (тока коллектора в случае биполярного транзистора, тока стока — в случае полевого) без отсечки, то есть без прекращения протекания тока в продолжение всего периода входного сигнала. Ток покоя, то есть постоянный ток при отсутствии входного сигнала, должен быть при этом не меньше максимальной амплитуды переменной составляющей тока.

2. Режим класса В, когда ток через усилительный элемент идет в течение половины периода входного сигнала. В течение второй половины периода усилительный элемент полностью закрыт и ток через него не идет. Ток покоя равен нулю.

3. Режим класса АВ, который является промежуточным между двумя предыдущими режимами: время протекания тока больше, чем полпериода, но меньше, чем полный период входного сигнала. Ток покоя, соответственно, меньше максимальной амплитуды переменной составляющей тока.

Режим класса В в высококачественных усилителях звуковой частоты не используется из-за больших искажений сигналов малого уровня в области перехода усилительных элементов из открытого состояния в закрытое и обратно. Эти искажения связаны с нелинейностью начального участка вольт-амперных характеристик усилительных элементов и инерционностью их работы. Кроме того, в этом режиме работы идеальная стыковка моментов открывания и закрывания верхнего и нижнего плеч двухтактного выходного каскада практически невозможна. От-

сутствие же протекания тока в нагрузку в районе нуль-перехода от одной полуволны сигнала к другой, даже очень кратковременное, не может быть ликвидировано с помощью обратной связи и вызывает очень заметные на слух искажения сигнала, растущие с понижением его уровня и повышением частоты.

Фактически основными режимами работы в усилителях звуковой частоты являются класс А и класс АВ. Предварительные каскады усиления обычно работают в режиме класса А.

Класс А — самый „вожделенный“ в мире hi-fi и high end. Почти все знают, что класс А — это здорово, это „круто“. В случае „чистого класса А“ потенциально так оно и есть.

При нахождении усилительного каскада в любой момент времени на некотором удалении от режима ограничения из-за отсечки (см. выше) или насыщения (когда ток в нагрузку при увеличении входного сигнала возрасти уже не может) обеспечивается весьма линейная и „гладкая“ его работа. Под „гладкостью“ я подразумеваю то, что выходное сопротивление каскада и его коэффициент передачи на нагрузку из-

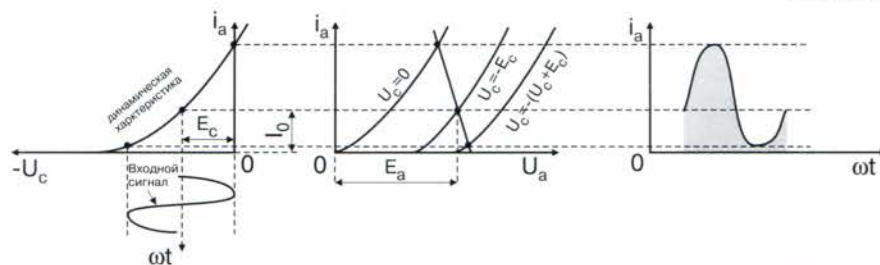
меняется под действием сигнала плавно и не имеет резких переломов, скачков в определенных точках.

В первую очередь это важно для усиления сигналов малого уровня, во многом определяющих „музыкальность“ и эмоциональность звучания.

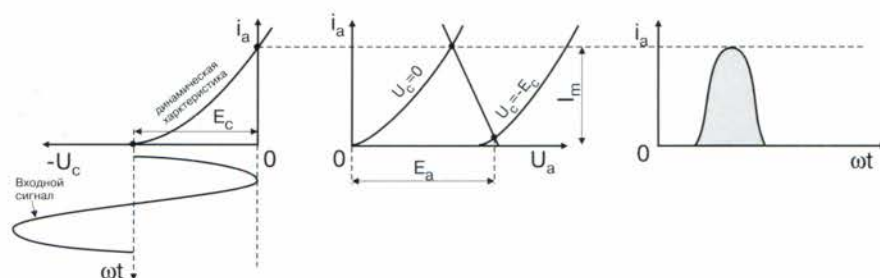
Чтобы понять это, достаточно вспомнить, что в реальных сигналах громких звуков меньше, чем тихих, и легче простить небольшие их искажения. Если же искажена вся масса тихих звуков, то слушать такой усилитель уже не хочется. (Разумеется, речь здесь не идет о тех случаях, когда специально организованы тембробразующие искажения формы сигнала, что имеет, например, место в гитарных усилителях.)

Сказанное относится, как я уже отметил, к режиму „чистого класса А“. Этот режим будет обеспечиваться при максимальных амплитудах сигнала только при сопротивлениях нагрузки, превышающих определенную током покоя для каждого усилителя величину. Для двухтактных транзисторных усилителей в первом приближении $R_{нагр} \geq E_{пит} / 2I_{покоя}$. Если учесть, что минимальный импеданс акустических систем может быть существенно мень-

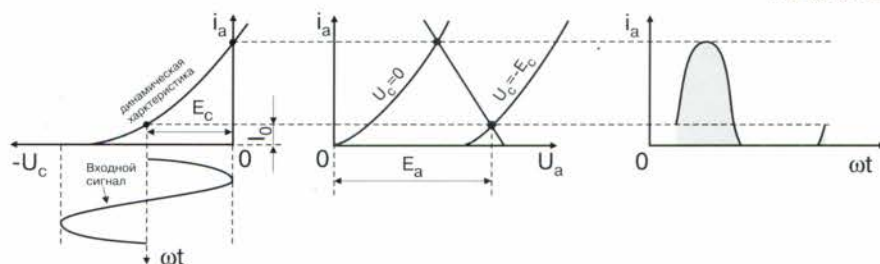
Класс А



Класс В



Класс АВ



ше его номинальной величины, то становится ясно, что в реальности для сохранения режима „чистого класса А“ нужен очень большой ток покоя.

Когда тока покоя для работы на реальную нагрузку уже не хватает, усиленный каскад входит в режим отсечки. В случае одноканального выходного каскада это приводит к резкому возрастанию искажений, в результате чего максимальная выходная мощность оказывается довольно небольшой.

Если выходной каскад двухтактный, то он с этого момента переходит в режим АВ, и выходная мощность продолжает увеличиваться. При этом, во всяком случае у транзисторного усилителя, скачком увеличивается его выходное сопротивление, так как вместо двух параллельно работающих плеч остается работать одно. Соответственно, с этой точки немного меняется и коэффициент передачи усилителя на нагрузку, что приводит к увеличению искажений. В некоторых случаях усилитель специально проектируется для работы в „частичном классе А“ (или в „глубоком АВ“), при этом большую часть времени он находится в классе А, переходя в АВ только при сильных сигналах.

Работающий в классе А усилитель имеет большое, не зависящее от наличия и величины сигнала энергопотребление, его КПД даже на полном сигнале существенно меньше теоретически предельной величины 50%, и, следовательно, усилитель рассеивает в виде тепла большую мощность.

Теперь обратимся к наиболее распространенному в двухтактных выходных каскадах режиму класса АВ. В этом режиме ток покоя обычно выбирается относительно небольшим и при этом оптимизированным. Стараются добиться наибольшей линейности начального участка суммарной вольт-амперной характеристики обоих параллельно работающих на этом участке плеч усилителя.

В случае использования ламп с их довольно плавно меняющимися на этом начальном участке характеристиками получить хорошее сопряжение оказывается несколько проще, но ток покоя получается довольно большим.

В случае использования биполярных транзисторов, у которых вольт-амперные характеристики имеют резкий перегиб и сильную температурную зависимость, достичь хорошего и стабильного сопряжения начальных участков сложно. Под действием звукового сигнала температура *p-n* переходов транзисторов непрерывно меняется, а системы термостабилизации тока покоя усилителей инерционны. В результате появляется его флуктуация около оптимального значения с соответствующим увеличением искажений.

Главное достоинство класса АВ — довольно большой КПД, фактически около 50% на полном сигнале. При этом с уменьшением величины выходного сигнала уменьшается и потребляемая мощность. Минимальное потребление зависит от величины тока покоя. Второе достоинство — класс АВ дает возможность получения очень большой выходной мощности, достигающей у транзисторных усилителей нескольких киловатт.

Усилия разработчиков транзисторных усилителей направлены на поиск технических решений, исправляющих присущие этим основным режимам работы недостатки, то есть на уменьшение искажений в области нуля-перехода сигнала, характерных для класса АВ, и увеличение экономичности режима класса А.

В первом случае стараются удерживать транзисторы неработающего плеча усилителя от полного запираания путем динамического управления его смещением (так называемый режим „Super А“ и аналогичные) или создать схемотехническую структуру, сглаживающую начальный, наиболее нелинейный участок вольт-амперной характеристики биполярных транзисторов.

Во втором случае улучшение экономичности класса А достигается путем введения динамического управления током покоя усилителя, при котором этот ток увеличивается с увеличением уровня сигнала, исключая запирание транзисторов.

Существуют усилители, в которых каждый канал состоит как бы из двух отдельных последовательно или параллельно соединенных усилителей, один из которых работает в режиме класса А и обеспечивает минимальные искажения, другой — в режиме класса АВ и В и „отвечает“ за выходную мощность всего усилителя.

Встречаются также усилители с динамическим, непрерывным или ключевым (двух-трекхуровневым) управлением напряжением питания оконечного каскада, что позволяет существенно повысить эксплуатационный КПД усилителя.

Творческой фантазии нет предела, и описать здесь даже кратко все существующие принципы построения усилителей не представляется возможным.

В конце хочу сказать, что прямой связи между режимом работы того или иного усилителя и качеством его звучания нет. Все зависит от искусства разработчика, и выбор того или иного технического решения — целиком его дело, он отвечает за результат.

© С. Куниловский

Klipsch

Легендарный звук
от лидера
рупорной технологии



Серия
Legend
KLF-30
102 Дб/Вт/м 8 Ом,
до 800 Вт в пиках

Более 50-ти лет назад Klipsch создали первую рупорную акустическую систему. До сегодняшнего дня фирма лидирует в производстве рупорной акустики с высокой чувствительностью. Фирмой по-прежнему управляет семья Клипш, все модели акустики производятся в США, а цены остаются реальными. Альтернативы Klipsch в данном ценовом диапазоне не существует.



Серия **Tower**
KLP-400
95 Дб, 8 Ом,
до 150 Вт в пиках

В продаже
новые модели
акустики KLIPSCH

Пурпурный Легион

Высококачественные компоненты
High End Audio и Home Theater
производства США.

Приглашаем к сотрудничеству дилеров
информация по тел. (095) 245-7393,
факс 248-3352

Пурпурный Легион - эксклюзивный
дистрибутор продукции фирмы:

ALON (ACARIAN SYSTEMS) ASC,
AUDIO CONTROL, AUDIO RESEARCH,
B & K, C. C. GENESIS, GRADO, GRAHAM,
KLIPSCH, KIMBER KABLE, ILLUMINATI, KRELL,
MAGNAPLAN, MANLEY, MCCORMACK,
MICHAEL GREEN DESIGN, ROOMTUNE,
PARASOUND, RUNCO, SONIC FRONTIERS, TICE,
VANDERSTEEN, VPI, WESTLAKE,
дилер KOSS, TEAC

Розничная продажа

МОСКВА

сеть магазинов ПУРПУРНЫЙ ЛЕГИОН

(095) 495-7391, 495-7382

Салон R.A.S. ул. Героев Панфиловцев,

д. 20, к. 403 (095) 948-5266

Салон АУДИО ЛАЙН

1-й Смоленский пер., д. 24 (095) 241-5800

САНКТ-ПЕТЕРБУРГ

салон ИМПЕРИЯ, Звонка (092) 485-0000, пр. Стечек, 47

НИЖНИЙ НОВГОРОД

НИСРХ-9/КС (0312) 33-55-55, ул. Большая Покровка, 18

АЛМА-АТА

МИСЛТ/АК/ЕРОТА (3272) 84-73-30, мкр. Сажен 2, д. 71

ТУЛА

Салон Электронной Моды ул. Советская, д. 47, 5 этаж

ЕКАТЕРИНБУРГ

Фонд НАДЕЖДА ул. П. Лумумбы, д. 36 (3432) 22-21-37



ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Площадь (без островов) 20 360 тыс. кв. км
Площадь островов 3 890 тыс. кв. км

Крайние точки материка

северная — м. Мерчисон
южная — м. Маршало
западная — м. Принца Уэльского
восточная — м. Сент-Чарльз

Высочайшая точка — г. Мак-Кинли в Аляске (6193 м)
Низшая точка — д. Мак-Мердок (85 м)



ADVENT®



NHT



Sanus Systems™





ИСТОРИЯ

ФИРМ — ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ АУДИОАППАРАТУРЫ

ЧАСТЬ 2

Материалы для справочника предоставлены следующими компаниями:

«ACCUPHASE»	«D.L.LOTA»	«KRELL»	«ПУРПУРНЫЙ ЛЕГИОН»
«APERTURA»	«ИНФОРКОМ»	«LEXICON»	«A&T TRADE»
«API (AUDIO PRODUCTS INTERNATIONAL)»	«A&T TRADE»	«MAGNEPAN»	«ПУРПУРНЫЙ ЛЕГИОН»
«ASC» («ACOUSTIC SCIENCES CORPORATION»)	«ПУРПУРНЫЙ ЛЕГИОН»	«MANLEY»	«ПУРПУРНЫЙ ЛЕГИОН»
«ATC» («ACOUSTIC TRANSDUCERS CO»)	«ИСТОК»	«MCCORMACK»	«ПУРПУРНЫЙ ЛЕГИОН»
«AUDIOCONTROL»	«ПУРПУРНЫЙ ЛЕГИОН»	«McINTOSH LABORATORY, INC.»	«ПАНОРАМА»
«AUDIOGAMMA, S.P.A.»	«ИНФОРКОМ»	«MICHAEL GREEN DESIGN»	«ПУРПУРНЫЙ ЛЕГИОН»
«AUDIO RESEARCH»	«ПУРПУРНЫЙ ЛЕГИОН»	«MICHELL ENGINEERING LTD.»	«AUDIOPHILE CONCEPT»
«B & K»	«ПУРПУРНЫЙ ЛЕГИОН»	«MYRYAD SYSTEMS LTD.»	«ESOTERICA»
«C.E.C.»	«ПУРПУРНЫЙ ЛЕГИОН»	«PARASOUND»	«ПУРПУРНЫЙ ЛЕГИОН»
«CITATION»	«ПАНОРАМА»	«POSSO»	«INTERMARKET»
«CLARION CO., LTD»	«A&T TRADE»	«QED»	«ПАНОРАМА»
«CLARITY RECORDINGS»	«INTERMARKET»	«QUAD»	«ПЕРСПЕКТИВА»
«CLASSE AUDIO»	«A&T TRADE»	«RUNCO»	«ПУРПУРНЫЙ ЛЕГИОН»
«CLEARAUDIO ELECTRONIC GMBH»	«D.L.LOTA»	«SONIC FRONTIERS»	«ПУРПУРНЫЙ ЛЕГИОН»
«DUNLAVY AUDIO LABS, INC.» («DAL»)	«A&T TRADE»	«SPB SOUND»	«СПБ SOUND»
«ELECTROCOMPANET»	«ПЕРСПЕКТИВА»	«STANDESIGN»	«ПЕРСПЕКТИВА»
«ENLIGHTENED AUDIO DESIGNS» (EAD)	«A&T TRADE»	«STRAIGHT WIRE»	«A&T TRADE»
«ESOTERIC AUDIO USA, INC.»	«ИНФОРКОМ»	«TEAC CORPORATION»	«A&T TRADE»
«EXPOSURE ELECTRONICS»	«A&T TRADE»	«THIEL AUDIO PRODUCTS»	«A&T TRADE»
«FORSELL»	«A&T TRADE»	«TICE»	«ПУРПУРНЫЙ ЛЕГИОН»
«FUJITSU TEN LTD»	«A&T TRADE»	«TRANSPARENT AUDIO»	«A&T TRADE»
«GENESIS TECHNOLOGIES»	«ПУРПУРНЫЙ ЛЕГИОН»	«VAMPIRE WIRE»	«A&T TRADE»
«GRADO»	«ПУРПУРНЫЙ ЛЕГИОН»	«VANDERSTEEN»	«ПУРПУРНЫЙ ЛЕГИОН»
«GRAHAM»	«ПУРПУРНЫЙ ЛЕГИОН»	«VIDIKRON»	«A&T TRADE»
«IN-AKUSTIK»	«ESOTERICA»	«VPI»	«ПУРПУРНЫЙ ЛЕГИОН»
«JEFF ROLAND DESIGN GROUP»	«ПАНОРАМА»	«WESTLAKE»	«ПУРПУРНЫЙ ЛЕГИОН»
«KIMBER KABLE / ILLUMINATI»	«ПУРПУРНЫЙ ЛЕГИОН»	«WILSON AUDIO SPECIALTIES, INC.»	«A&T TRADE»
«KLIPSCH»	«ПУРПУРНЫЙ ЛЕГИОН»	«XLO»	«ПУРПУРНЫЙ ЛЕГИОН»

Сведения получены от фирм-производителей и дистрибьюторов. Редакция „Аудио Магазина“ оставила за собой право интенсивной правки полученных сведений (в целях сохранения ясности содержания и минимизации рекламных неподкрепленных заявлений), тем не менее всю ответственность за правильность приведенных сведений, а также за стиль изложения несут фирмы, эти сведения предоставившие.

Структура каждой статьи данного справочника следующая:

НАЗВАНИЕ ФИРМЫ

1. Год и место основания фирмы, имена основателей, первоначальные задачи.
2. Основные события в истории фирмы, технические достижения, знаменательные изделия, кадровые перемены и т. п.
3. Технические и экономические особенности, идеология.
4. Ассортимент ныне выпускаемой продукции.
5. Необязательные сведения: место расположения заводов и КБ, число сотрудников, годовой оборот и т. п.

«ACCUPHASE»

1. Компания „Accuphase“ основана в июне 1972 г. Основателями компании были братья Хиро Касуга (Jiro Kasuga) и Накаиши Касуга (Nakaichi Kasuga). До этого братья входили в совет основателей фирмы „Trio-Kenwood Corporation of Japan“, которая производит hi-fi-оборудование и измерительные приборы под маркой „Kenwood“. Братья Касуга решили основать новую компанию для выпуска высококачественной hi-fi-аппаратуры.

2–4. Первыми изделиями новой фирмы стали усилитель мощности „P-300“, предварительный усилитель „C-200“ и тюнер „T-100“. Все они получили высокую оценку ведущих аудиокритиков в Японии и других странах. Свою главную задачу основатели фирмы видели в том, чтобы владельцы аппаратуры „Accuphase“ оставались довольны ею в течение долгого времени. Для достижения этой цели в фирме неукоснительно соблюдаются пять принципов:

- 1) оригинальность механических и электронных аспектов конструкции изделий;
- 2) системность и гармоничность работы каждой модели;
- 3) привлекательный внешний вид изделий и легкость в управлении;
- 4) надежность продукции;
- 5) ремонтпригодность изделий.

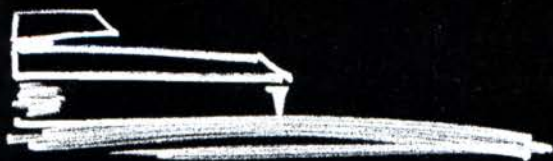
Специалисты „Accuphase“ проводят многократные продолжительные прослушивания для точного подбора узлов и деталей каждого изделия. При этом в фирме используются новейшие технологические достижения и подходы.

Последняя модель, предварительный усилитель „DC-300“, — результат 25-летнего опыта работы — будет, по словам ее создателей, достойно звучать в XXI веке.

«APERTURA»

1. В 1977 г. во Франции Кристиан Ивон (Christian Yvon) основал фирму „Prologue“ как лабораторию, специально ориентированную на проведение фундаментальных научных исследований в области акустики, позже он включился в исследовательскую работу престижной швейцарской фирмы „Goldmond“. Сегодня Кристиан Ивон — всемирно признанный авторитет в области акустики, член Академии развития high end audio, многосторонний изобретатель, смелый экспериментатор и создатель прекрасных акустических систем марки „Apertura“.

2–4. 1991 г. — выпущена первая модель семейства „Apertura“ — акустические системы „Agoga“. В следующем году французский журнал „Diapason d'Or“ признал их „самыми лучшими АС в их категории“;



AUDIOPHILE
C O N C E P T

Телефон (095) 235-1258. Факс (095) 235-8325

«**J. A. Michell ORBE** – Легенда с момента появления на рынке». (Эрик Брайтвейт. Журнал «Hi-Fi World»)

«**J. A. Michell ALECTO усилитель мощности** – Ламповая прозрачность. Большой теплый, легко исходящий звук» (Журнал «Hi-Fi World»)

«**J. A. Michell ISO photo stage** – Невозможно не рекомендовать. Что еще нужно вашему винилу?» (Журнал «Hi-Fi World»)

«**SME V** – Шедевр инженерной точности, вероятно, лучший тонарм в мире» (Журнал «Hi-Fi World»)

Дистрибьюторская компания **Audiophile Concept** представляет следующие торговые марки:

J. A. Michell Engineering – Аналоговые проигрыватели, фонокорректоры, усилители.

SME – тонармы, аналоговые проигрыватели.

Audio Note, QUAD Electroacoustics, Testament, EMI

- 1995 г. — линейка дополнена моделями „Prima“ и „Nova“;
- 1996 г. — на рынке появилась флагманская модель семейства — акустические системы „Atlante“;
- 1997 г. — выпуск моделей „Athena“ и „Tanagra Signature“.

«API (AUDIO PRODUCTS INTERNATIONAL)» — торговые марки «Sound Dynamics», «Energy», «Mirage»

1. Эта канадская компания входит в десятку крупнейших мировых производителей акустических систем. Ее история насчитывает около 25 лет. Штаб-квартира расположена в Скарборо, деловом пригороде Торонто. Продукция экспортируется более чем в 50 стран.

2–4. Продукция под маркой „Sound Dynamics“ рассчитана на самый широкий круг любителей как стерео, так и домашнего кинотеатра. Тем не менее в изделиях этой марки находят применение титановые ВЧ-излучатели и усилители на полевых транзисторах.

Под маркой „Mirage“, впервые представленной в 1987 г., выпускается полный ряд биполярных АС, излучающих звук практически во всех направлениях. Это свойство позволяет им как бы растворяться в пространстве, что и отражено в их названии. Новейшая разработка фирмы — омниполярная АС „ОМ-6“, имеющая полностью сферическую диаграмму направленности излучения. В настоящее время это одна из самых продаваемых в мире high end марок акустики.

Под маркой „API Accessories“ выпускаются разнообразные стойки для аппаратуры, подставки для АС и другие принадлежности.

«ASC» («ACOUSTIC SCIENCES CORPORATION»)

1–2. Фирма „ASC“ („Acoustic Sciences Corporation“) создана в 1984 г. инженером-акустиком Артуром Ноксоном (Arthur Noxon). Основной специализацией фирмы со дня основания является изготовление средств акустической обработки помещения, а также акустическое проектирование студий звукозаписи и помещений. Первым изделием фирмы стал „Tube Trar“ — высокий цилиндр, предназначенный для акустической настройки помещения. Одна сторона этого цилиндра поглощала, другая — отражала. Конструкция оказалась удачной. За короткое время „Tube Trar“ вошел в „джентльменский набор“ множества студий мира, и сегодня можно с уверенностью сказать, что редкая пластинка записывается без „ASC“. Интерес к продукции „ASC“ проявили и аудиофилы.

3–4. Фирма „ASC“ держит пять патентов на оригинальные изобретения в акустике. На сегодня она безусловный лидер в производстве средств акустической обработки помещения. В ассортименте фирмы знаменитые „Tube Trar“ цилиндрической формы (выпускаются также конфигурации $\frac{1}{2}$ и $\frac{1}{4}$ цилиндра). Кроме того, в каталоге фирмы появились настенные панели и специальные средства акустической обработки помещения, выполненные в виде мебели.

5. Фирма оказывает бесплатные консультации и делает расчет акустического оформления помещений — студий и комнат прослушивания — в случае если заказывается спроектированное оформление. Кроме того, фирма может поставить свои изделия в самой различной цветовой гамме, в зависимости от интерьера. „ASC“ имеет мощный исследовательский центр, а также два завода — в США и в Италии (для европейских покупателей).

«ATC» («ACOUSTIC TRANSDUCERS CO»)

1. Фирма „ATC“ основана в марте 1974 г. австралийским инженером Билли Вудменом (Billy Woodman) с целью производства (в основном методом ручной сборки) головок громкоговорителей.

2. 1974 г. — первым изделием фирмы стал 12-дюймовый СЧ-динамик „РА75-314“ для систем оповещения;

1976 г. — разработаны динамики с большим мягким куполом, принесшие фирме известность. В том же году выпущен 9-дюймовый динамик „SB75-234“ для использования в студийных мониторах „50“;

1977 г. — выпуск 15-дюймовой динамической головки для систем оповещения „РА100-375“;

1978 г. — фирма впервые представила домашние АС класса hi-fi на конференции AES в Нью-Йорке;

1981 г. — в фирме стал работать инженер-электроакустик из Англии Тим Айзек (Tim Isaak);

1982 г. — фирма вплотную занялась производством студийных мониторов. Первая пара этих мониторов „SCM300“ с электронным кроссовером „EC23“ работала в лондонской студии „DJM“, где записывался Элтон Джон;

1985 г. — такие же мониторы приобрело датское радио;

1986 г. — на смену „SCM50A“ пришла серия АС „SCM100A“, которая получила благосклонную оценку журнала „Gramophone“;

1989 г. — запущена серия „SCM20“ для небольших двухполосных АС;

1991 г. — новая серия „SCM10“;

1995 г. — выпуск предварительного усилителя „SCA20“;

1997 г. — выпуск „SCM20“ в новом литом алюминиевом корпусе для профессионального рынка.

«AUDIOCONTROL»

1. Американская компания „AudioControl“, часть группы компаний „Electronic Engineering and Manufacturing, Inc.“, основана в 1977 г. для производства профессиональных устройств обработки звука. Целью компании было противостоять массовой продукции электронных гигантов, предлагая на рынок компоненты звуковой обработки высокого качества.

2. За несколько лет компания разработала ряд инновационных изделий, в частности эквалайзеров, которые по своему качеству не имели аналогов на массовом рынке. За короткое время компания стала известна во всем мире — не только в профессиональной среде, но и среди массовых потребителей. В 1985 г. компания пересмотрела свою производственную и маркетинговую политику, что позволило увеличить объемы производства и привлекло к продукции „AudioControl“ много новых покупателей.

3–4. „Мы делаем хороший стереозвук еще лучше“ — таков девиз компании. В настоящее время „AudioControl“ концентрирует свои усилия на следующих направлениях: „Домашнее стерео“, „Звук в автомобиле“, „Профессиональная техника“, „Домашний кинотеатр“ — и по каждому направлению предлагает различные модели устройств обработки звука. Схемотехника „AudioControl“ достаточно оригинальна, на многие технические решения фирма имеет патенты.

Помимо высококачественных эквалайзеров фирма выпускает специальные процессоры со встроенным спектроанализатором, восстановители баса в цифровых аудиосистемах и много других достаточно оригинальных изделий.

5. Вся техника „AudioControl“ выпускается в США.

«AUDIOGAMMA, S.p.A.»

1. Фирма основана в 1958 г. в Италии Марио Баккарелли и первоначально называлась „Gammaxox“. В 1980 г. название изменено на „Audiogamma s.r.l.“. В 1995 г. фирма преобразована в акционерное общество „Audiogamma S.p.A.“. Президент фирмы — Гвидо Баккарелли (Guido Baccarelli).

2–4. Вначале фирма представляла на итальянском рынке радио- и фотопродукцию таких производителей, как „Panasonic“, „Keystone“, „Torcon“, „Silver“ и „Chappard“.

1960-е гг. — фирма становится одним из первых итальянских производителей стерео-hi-fi-комплексов (включая проигрыватели виниловых дисков), которые под маркой „Gammaxox“ продавались по всей Европе. К концу десятилетия, однако, основной акцент был перенесен на импорт и продажу домашней аудиотехники;

1970-е гг. — фирма установила отношения с английской акустической компанией „B&W“, продолжающиеся и по сегодняшний день;

1977 г. — в фирму пришел Гвидо Баккарелли, и она полностью сосредоточилась на продаже в Италии высококачественной продукции из различных стран мира;

1981 г. — „Audiogamma“ становится эксклюзивным дистрибьютором компании „Rotel“ в Италии;

1989 г. — Гвидо Баккарелли стал президентом фирмы „Audiogamma“;

1990 г. — г-н Баккарелли начал подыскивать высококачественные стойки под аппаратуру. После интенсивных поисков он понял, что найти стойки, отвечающие его музыкальным и эстетическим требованиям, невозможно. Как раз в это время он познакомился с г-ном Морено Конти, обладавшим, благодаря многолетней работе в знаменитой итальянской мотоциклетной фирме „Ducati“, большим опытом ручной работы по металлу. Объединив свой опыт и усилия, они в 1991 г. начали производство истинно хай-эндовских изделий под маркой „Solidsteel“.

Стойки „Solidsteel“ экспортируются в 27 стран мира.

«AUDIO RESEARCH»

1. Компания „Audio Research Corporation“ была основана в 1970 г. Биллом Джонсоном, хотя на самом деле ее история начинается в 1951 году, когда Билл Джонсон основал свою первую фирму „Electronic Industries“. Вначале „Audio Research“ выпускала довольно широкий спектр аудиокомпонентов, в настоящее время ассортимент ее продукции сознательно сужен до бытовой аудиоаппаратуры.



МУЗЫКАЛЬНЫЕ МАГАЗИНЫ КЛАССИК

HI-FI HIGH END AUTO HI-FI
LOEWE TV HOME & CINEMA THEATER

New!



QUADRAL
VULKAN

CABASSE
BALTIC



CABASSE
SROMBOLI

accuphase

cabasse

dynaco

quadral

jadis

threshold

forte

p.s.audio

octave

ultech audio

clearaudio

micro seiki

tara labs

light speed audio

emphaser

acr car accessories

axton

prevost cinema

cinemec cinema



OCTAVE
MRE 120



JADIS
JD3 TUBE

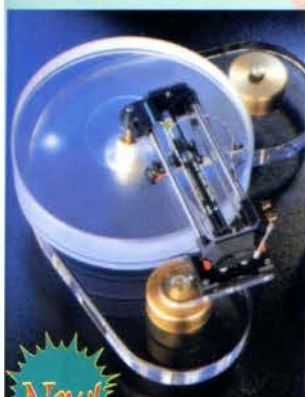


JADIS
SE 845

MICRO SEIKI



New!



New!

CLEARAUDIO



ACCUPHASE A-50
STEREO AMPLIFIER

CINEMEC
LX 1600



New!



ACCUPHASE PS-1200
CLEAN POWER SUPPLY



ACCUPHASE DP-90 & DC-91
CD & PROCESSOR

D.L.LOTA

Москва,

Котельническая наб., д.1/15

Тел.: (095) 915-4320, 915-4632 Факс: (095) 923-2937

Ангарск

Тел./факс: (3951) 83-27-70

Ростов

Телефон: (8632) 32-1616

Нижний Новгород

Телефон: (8312) 30-11-07

Уфа

Телефон: (3472) 53-96-75

Пермь

Телефон: (3422) 44-46-65

Омск

Телефон: (3812) 24-81-89

2. На протяжении всей истории компании, начиная с 1951 г., изделия Билла Джонсона были основаны на ламповой схемотехнике, за исключением двухлетнего перерыва (1976–78 гг.), когда этому препятствовала ситуация на рынке ламп. Начиная с 1970 г. название „Audio Research“ ассоциируется с ламповыми усилителями высочайшего класса, при этом „Audio Research“ долгое время была чуть ли не единственной крупной компанией, выпускающей именно ламповые усилители. Практически каждое изделие „Audio Research“ становилось предметом пристального внимания в мире high end, поэтому довольно сложно выделить какое-либо одно.

3. „Audio Research“ использует традиционную двухтактную схему, хотя накопила за долгие годы производства ламповой схемотехники немало секретов. По мнению Билла Джонсона, популярность однотактных схем в настоящее время основана на том, что никто толком не умеет сделать хороший двухтактный усилитель. При этом уровень ООС никогда не превышает в усилителях 7–15 дБ.

4. В настоящее время „Audio Research“ выпускает различные предварительные усилители („LS7“, „LS15“) и усилители мощности („VT6-0SE“, „VT100“, „REF600“), не так давно у фирмы появился первый полный ламповый усилитель „CA-50“. Кроме того, „Audio Research“ сохраняет свою транзисторную серию, выпускает частотные корректоры и специальные усилители для домашнего кинотеатра.

5. Вся продукция „Audio Research“ производится только в США.

«B & K»

1–2. Компания „B & K Components, Ltd.“ была образована в 1982 г. группой энтузиастов, начинавших практически с нуля. Основная идея компании была достаточно проста: если производить хорошо звучащие компоненты, сохраняя цены на низком уровне, компания сможет получить „прописку“ в мире high end и ее продукция будет пользоваться спросом. Примерно так и получилось. Джон Гордон Холт и Сэм Теллиг были среди первых критиков, отметивших высокие звуковые качества „B & K“, явно превосходящие цены на изделия. Все пятнадцать лет „B & K“ сохраняет свои позиции на рынке „доступного“ high end. Достаточная скромная в рекламе, компания предпочитает уделять все внимание производству высококачественной техники. Относительно низкие цены на свою продукцию компания поддерживает благодаря достаточно простой и продуманной схемотехнике, а также оптимизации производства.

3. Фирма придерживается транзисторной схемотехники, используя во всех своих компонентах транзисторы MOSFET. Технические решения, более привычные в дорогой аппаратуре — схема в классе А, тороидальный сетевой трансформатор и многие другие, — позволяют изделиям звучать действительно на уровне гораздо более дорогих компонентов.

4. В настоящее время „B & K Components“ производит предварительные и оконечные усилители, а также многоканальные усилители и процессоры для домашнего кинотеатра. Цены на продукцию „B & K“ составляют в среднем от \$700 до \$2200.

5. Продукция „B & K“ производится в США.

«С.Е.С.»

1–3. Японская компания „Chuo Denki Co., Ltd.“ (торговая марка „С.Е.С.“) была создана в 1957 г. Долгое время она занималась научными исследованиями и ограниченными высокоточным производством оборудования для военной промышленности. В начале 1980-х гг. под торговой маркой „С.Е.С.“ были выпущены первые проигрыватели грампластинок. Эти аппараты довольно быстро стали „широко известны в узких кругах“, — в отличие от других, „С.Е.С.“ никогда не гналась за покупателем, предпочитая делать совершенную аудиотехнику и оставаться при этом небольшой компанией. Тем не менее, практически без рекламы, ее проигрыватели заслужили репутацию „уникальных изделий“, а модель „С.Е.С. ST 930“ до сих пор считается одной из вершин аналоговой техники. В начале 1990-х, после долгих исследований, фирма выпустила на рынок три модели CD-„транспорта“ с пассивным приводом — „TL 0“ (\$17500), „TL 1“ (\$4500), „TL 2“ (\$2750). Довольно быстро эти „транспорты“ получили статус эталонных (reference), „TL 1“ попал в „класс А“ журнала „Stereophile“, а специально для „TL 0“ „Stereophile“ пожелал придумать отдельный „класс“, хотя и эта модель также числится в „классе А“.

4. В настоящее время фирма продолжает производить аналоговую и цифровую технику. „TL 1“ в этом году сменила улучшенную модель „TL 1 X“. Кроме того, фирма впервые выпустила „бюджетные“ модели проигрывателей компакт-дисков, в частности „С.Е.С. CD2100“ (\$380). В этом аппарате „С.Е.С.“ впервые применила технологию циф-

ро-аналогового преобразования „3rd Tone Oscillation“ (схема получения временной разметки работает на кварцевом генераторе со специальной огранкой кристалла, благодаря чему основное волновое сопротивление уменьшается в 10 раз — это позволяет использовать только 3-ю гармонику для получения тактирующего импульса. В добавление ко всему прочему, продолжительность рабочего цикла устройства по отношению к частоте установлена точно один к одному. Такой подход позволяет уменьшить эффект „джиттера“ примерно на порядок, что, кстати, подтверждается слухом). Фирма также продолжает производить аналоговую технику.

5. Среди японских гигантов „С.Е.С.“ резко выделяется своей скромностью и небольшими объемами производства. Между тем ее изделия сочетают в себе японскую надежность с уникальными звуковыми характеристиками. Все модели „С.Е.С.“ производятся только в Японии, на собственной производственной базе компании.

«CITATION»

1–4. Впервые маркой „Citation“ воспользовалась фирма „Harman Kardon“ — одно из отделений „Harman International“, чтобы представить публике новую передовую аудиотехнологию: систему многоканального звучания. На самом деле разделение звукового сигнала на несколько каналов — технология не новая. Впервые многоканальные звуковые системы с применением матричного кодирования и декодирования были продемонстрированы в 1960-х гг. — около тридцати лет назад. К сожалению, результаты были менее чем удовлетворительными как в смысле качества звучания, так и в коммерческом отношении. Бедой ранних систем многоканального звучания было техническое несовершенство, низкое качество программного обеспечения и отсутствие интереса к ним со стороны возможных покупателей.

Исходно многоканальные системы предназначались для воспроизведения музыки. Две небольшие независимые компании первыми осознали возможности, которые открывали эти системы перед воспроизведением фонограмм фильмов в домашних условиях. Когда ранние квадрофонические системы были преданы забвению, „Audionics of Oregon“ и „Fosgate Research“ воспользовались тем, что в появившихся тогда первых видеодисках применялось матричное кодирование, и модифицировали свои квадрофонические декодеры специально для матричных фонограмм фильмов — задолго до появления hi-fi-видеомагнитофонов, „Dolby Surround“ или „Pro Logic“.

В 1986 г. эти две компании объединились, образовав „Fosgate Audionics“. До конца 80-х гг. „Fosgate Audionics“ работала в „хай-энд-овском“ сегменте зарождавшегося рынка домашних кинотеатров, конкурируя в этом всего с одной или несколькими компаниями. Превосходная работа декодеров „Fosgate“ привлекла внимание „Harman International“, которая приобрела „Fosgate Audionics“ в 1990 г. В 1993 г. было принято решение ввести „Fosgate Audionics“ в состав „Citation“ и превратить „Citation“ в ведущего поставщика акустических систем многоканального звучания и домашних кинотеатров. В результате этих усилий появилась высокоэффективная многоканальная система „Citation System 7000“, центральной частью которой служил AV-контроллер модели „7.0“. Контроллер „7.0“ получил высокую оценку в изданиях, посвященных домашним кинотеатрам, особенно благодаря использованию системы кодирования 6-Axis.

Учитывая, что изделия „Citation“ по своей сути относились к классу high end, компания „Harman International“ решила превратить „Citation“ в особую марку изделий, независимую от „Harman Kardon“. В связи с этим в 1995 г. „Citation“ была переведена под крыло „Madrigal Audio Laboratories“.

Многие новинки, введенные в употребление компанией „Fosgate Audionics“ и, позднее, „Citation“, копировались другими компаниями. Некоторые из этих нововведений сейчас превратились в стандартные функции всех ресиверов и контроллеров систем пространственного звучания. Вот некоторые из этих новаций:

1984 г. — первое применение процессора „Dolby Surround“ с системой декодирования, выделяющей центральный канал (за два года до появления „Pro Logic“); первое применение процессора „Dolby Surround“ с автоматическим дифференциальным входом;

1986 г. — первое применение процессора „Dolby Surround“ для работы в режиме пространственного звучания во всем диапазоне воспроизводимых частот; первое применение процессора „Dolby Surround“ с оригинальными режимами матричного пространственного декодирования, специально разработанными для создания пространственного стереозвука в тех случаях, когда звук в фильме записан в монофоническом режиме;

MUSICAL FIDELITY

Сделано фанатами для фанатов

КОНЦЕПЦИЯ - АНГЛИЯ

СДЕЛАНО - АНГЛИЯ

ЗВУК - АНГЛИЯ

NEW



A220 - интегральный усилитель в Классе А

NEW



A2CD - КД проигрыватель

NEW



A2 - интегральный усилитель в Классе А

А серия

Журнал «Stereophile»

«Я нашел дизайн A2 абсолютно выдающимся: просто и дорого.

Звук теплый, полноценный, плавно льющийся, превосходящий все, что я слышал в исполнении других усилителей за гораздо большие деньги.»

Журнал «Hi-Fi Choice»

«A2 в высшей степени музыкальный инструмент, максимально раскрывает хорошо записанные произведения и здорово выручает посредственные записи. A2 выступает идеальным противовесом многочисленным усилителям, страдающим стерильным звуком.»

Журнал «HI-FI & Record Review»

«A220 - новое детище Musical Fidelity, обладает лоском и красотой, чего многие другие компании только пытаются достичь. Звук теплый, грациозный с отточенной тональностью. A220 способен рисовать изумительные, физически осязаемые звуковые образы.»

За информацией о ближайшем диллере
обращайтесь по телефонам
/095/324-05-39 324-04-91

TRIA

TRIA International, Ltd.

1988 г. — первое применение процессора „Dolby Surround“ в сочетании с резкваллизацией высоких частот, за два года до появления первых контроллеров THX;

1989 г. — первое применение процессора „Dolby Surround“ с системой декодирования, обеспечивающей быструю обработку сигнала. Первое применение контроллера „Dolby Surround/Home THX“, обеспечивающее подачу выходного сигнала на тыловые и фронтальные громкоговорители в режиме „Dual Drive“, что позволяет каждому громкоговорителю функционировать либо в качестве дипольного (диффузного), либо в качестве монопольного (точечного) излучателя, в зависимости от выбранного режима воспроизведения;

1995 г. — 6-Axis — матричное кодирование сигнала для системы пространственного звучания, получившее широкое признание в прессе и у покупателей. 6-Axis обеспечивает звучание, близкое по характеристикам к системе с дискретными каналами типа „5.1“.

Новая система „Citation 5.0“ обладает лучшими характеристиками AV-контроллера класса high end, с исключительно широкими для своей ценовой категории возможностями. И, что самое важное, звучание такого же качества способны воссоздать лишь те из конкурирующих моделей, которые стоят на тысячи долларов дороже.

«CLARION CO., LTD»

1. Компания основана в 1940 г. под названием „Hakusan Wireless Electric“. В 1947 г. официально зарегистрировано название „Clarion“. По утверждению фирмы, исходное значение этого слова — „чистый и яркий звук“.

2. 1953 г. — компания становится первым поставщиком аудиооборудования для автомобильных заводов „Hini Motors“, выпускающих автомобили „Renault 4CV“;

1957 г. — начинаются поставки автомобильных приемников на рынок США;

1959 г. — заключается соглашение с „Nissan“ о поставках аудиооборудования для автомобилей этой фирмы. Разрабатывается первый в мире полупроводниковый автомобильный приемник;

1960 г. — начинается серийный выпуск транзисторных приемников с клавишным управлением, предназначенных для установки в универсальном отсеке приборного щитка автомобиля;

1969 г. — компания объявляет о выпуске первой в Японии кассетной автомагнитолы;

1978 г. — на рынок предлагается ряд моделей стереокомпонентов для автомобиля;

1983 г. — открывается завод по автоматизированному производству печатных плат;

1986 г. — построена лаборатория электроакустики;

1990 г. — „Clarion“ приобретает престижную американскую компанию „McIntosh Laboratory Inc.“;

1991 г. — малайзийское отделение „Clarion“ получает приз за качество („Q1“) от фирмы „Ford“. Компания получает приз за качество от фирмы „Nissan Motors“;

1993 г. — по результатам исследований „J. D. Power Associates“ „Clarion“ признана лучшей компанией-поставщиком аппаратуры для автомобилей ввиду очень низкого числа отказов аудиосистем. Предприятия фирмы в Малайзии и Великобритании получают международный сертификат качества ISO 9002;

1994 г. — фирма приступает к серийному выпуску чейнджеров для мини-дисков;

1995 г. — все предприятия „Clarion“ в Японии получают сертификат качества ISO 9001.

На сегодня 10 из 11 японских производителей автомобилей оснащают выпускаемые ими машины аппаратурой „Clarion“.

3. По словам президента компании г-на Итидзо Ишицубо, идеология фирмы складывается из четырех составляющих: Смелости, Творчества, Надежности и принципа „Потребитель прежде всего“.

4. Полный спектр аудиоаппаратуры для автомобиля (магнитолы, CD-ресиверы, деки, CD-чейнджеры, усилители, цифровые звуковые процессоры, эквалайзеры, разделительные фильтры, акустические системы и сопутствующие изделия); теле- и видеосистемы для автомобиля, системы навигации, камеры заднего вида. В последнее время „Clarion“ активно осваивает новый для себя рынок мобильных коммуникаций (сотовые телефоны, модемы беспроводной связи и др.).

«CLARITY RECORDINGS»

1. Звукозаписывающая компания „Clarity Recordings“ основана в 1990 г. Эдвардом Вудсом (Edward Woods).

2–4. Компания занимается записью джазовой и классической музыки с использованием сбалансированной двухмикрофонной техники и оригинальных систем звукозаписи.

Новые записи фирма выпускает на компакт-дисках „Premium 24 Kt Gold“.

«CLASSE AUDIO»

1. Компания „Classe Audio“ появилась на свет в Квебеке в 1980 г., когда молодой конструктор-аудиофил Дэвид Рейч познакомился с очень серьезным аудиобизнесменом Майклом Вигласом. На Вигласа произвели впечатление некоторые разработки Рейча, и он решил, что они заслуживают внимания сообщества аудиофилов. Небольшая канадская компания задалась честолюбивой целью создать лучшие в мире аудиоусилители. Это стремление, а также то, что выходные каскады разработок того времени работали в классе А, отразилось в названии фирмы.

2. По мере того как первые разработки завоевывали уважение серьезных аудиофилов, компания начала производить предварительные усилители и корректирующие каскады. В 1992 г. управление полностью перешло к Вигласу, который является в настоящее время президентом компании. В последние годы „Classe Audio“ расширила ассортимент своей продукции. Инженеры „Classe“ поддерживают профессиональную связь с лучшими командами разработчиков и конструкторов в разных странах.

3. Сегодня „Classe“ по-прежнему нацелена на производство аппаратуры высокого качества. Несмотря на то, что только в Северной Америке „Classe“ имеет около 70 дилеров, компания не собирается превращаться в монстра массового рынка. Философия „Classe“ — техническая эволюция, а не революция. Разработчики используют только те решения, в которых полностью уверены. Все изделия изготавливаются вручную в небольших количествах. По ценовой шкале high end продукция „Classe“ достаточно дорогая, но существенно дешевле марок „роллс-ройсовского“ типа.

4. Полные усилители high end, предварительные усилители и усилители мощности, проигрыватель компакт-дисков, „транспорт“ компакт-дисков, цифро-аналоговый преобразователь, центральный процессор домашнего кинотеатра.

«CLEARAUDIO ELECTRONIC GMBH»

1. Фирма „Clearaudio“ существует более 20 лет и занимается разработкой и производством картриджей, тонармов, проигрывателей, кабелей и соединений. Фирма получила патент на изобретение системы „moving coil“.

2. 1966 г. — создание первого трехполосного громкоговорителя с коррекцией фазы;

1969 г. — кроссовер „Klipsch horn“;

1970 г. — ВЧ-динамик с малыми искажениями;

1975 г. — двухполосные АС „Delta 2“;

1976 г. — патентованная разработка картриджа „moving coil“;

1978 г. — разработка ВЧ-динамика „Baron Cone“. Регистрация компании под именем „Clearaudio Electronic GmbH“;

1979 г. — начало собственного производства ВЧ-динамиков, производство АС „Sigma Monitor“;

1983 г. — разработка параболической иглы звукоснимателя „Trygon I“;

1984 г. — изобретение, разработка и производство самого маленького корректирующего предусилителя „Harmony“ (масса — 3 г на канал);

1985 г. — „Optimal Connection System“ для аудиокабелей (OCOS);

1987 г. — производство тонармов „Souther“;

1988 г. — ламповый корректирующий предусилитель „Tube Harmony“;

1989 г. — патентованная разработка первого активного картриджа с подвижной катушкой;

1990 г. — открытие филиала в США;

1990 г. — алмазная игла звукоснимателя „Trygon II“;

1990 г. — разработка винила улучшенного качества (LP с повышенным отношением сигнал/шум);

1992 г. — открытие фирмы „Clearaudio Music“ и выпуск первых альбомов;

1993 г. — разработка разъема „Profi MPC (Multiple Point Contact) RCA“;

1994 г. — разработка и производство проигрывателя „Clearaudio Reference Turntable“;

1996 г. — производство единственного в мире картриджа с золотой катушкой „Gold Coils“;

доступный High End

\$649



RCD 975. Один из наиболее удачных CD-плееров фирмы. Компактный дизайн, признанный за музыкальность транспорт PHILIPS CDM-9, традиционный для техники Rotel тороидальный трансформатор и максимально короткий путь звукового сигнала. Сдвоенный (по одному на положительную и отрицательную полу-волны сигнала) ЦАП являет собой гибридную схему, объединяющую в себе достоинства как одноканальных, так и мультитрансовых конвертеров. Согласующий буферный усилитель выходного каскада позволяет избежать негативного влияния емкости межблочных кабелей. Поистине, это настоящий дизайн аппаратуры класса High End по цене Hi-Fi-аппаратуры!

\$649

\$699



RDD980 — CD транспорт. Центральная загрузка CD, снижающая влияние вибраций. Однолучевой лазер, обеспечивающий точное, без потерь считывание информации. Раздельные блоки питания для сервосистемы, двигателя привода диска, микропроцессора и дисплея. Металлическое, высокопрочное шасси. Самый дешевый транспорт, не уступающий по качеству более дорогим!

RDP980. Отличный процессор для использования в составе аппаратуры Hi-Fi, аудиоаппаратуры и в системе «Домашний кинотеатр». Возможность подключения до 5 цифровых источников при помощи оптических или коаксиальных кабелей. Выбор частот дискретизации 32 кГц, 44.1 кГц и 48 кГц для согласования с любым источником (транспортом). Раздельные экранированные блоки питания для цифровой и аналоговой частей. Для лучшего подавления джиттера применена внутренняя синхронизация оригинальной конструкции. Используются только высококачественные, хорошо звучащие комплектующие. Как результат — отличное, детальное, сбалансированное звучание.

\$1299



RSP980. Современный THX — сертифицированный процессор домашнего театра, работающий в формате Dolby Pro Logic, а при подключении внешнего блока RDA 980 — и в Dolby Digital (AC-3). Полностью пригоден для использования в составе самых современных систем. Семь источников (входов) и независимый контроль выходов для системы домашнего кино в одной комнате и стереосистемы — в другой комнате. В лучших традициях фирмы Rotel блок питания сделан мультисегментным, что наряду с использованием конденсаторов большой емкости успешно подавляет пульсации напряжения. В аналоговых цепях используются высококачественные металлопленочные резисторы, низкоомные конденсаторы, высококачественные операционные усилители. RSP 980 идеален для системы будущего!

\$899



RB 985 THX. Пятиканальный усилитель для системы домашнего театра или для одновременного подключения супербаса и пары колонок по схеме Bi-amp. Мощность 190 Вт (1) на канал (4 Ом)

Вся продукция сертифицирована в России

ИНФОРКОМ
INFORCOM

Эксклюзивный дистрибьютор продукции Rotel — фирма «Информком», 121471, Москва, ул. Рябиновая 45, тел.: (095) 447 4355/4394, факс 447 4584, E-mail: inforcom@online.ru
Комната прослушивания. Консультации специалистов.

ПРЕДСТАВЛЯЕМ СВОИХ ДИЛЕРОВ

Салон «Аудио-Лайн», Москва
Салон «Наутилус», Москва
«Микродин», Москва

(095) 241-58-00
(095) 145-83-08
(095) 240-00-40

«Фортуна», Москва
«Автоаудиоцентр», Москва
«ТД ВВЦ», Москва

240-90-21
(095) 268-03-96
(095) 238-10-03
(095) 188-11-88

СТС Capital, Москва
«Солярис», Москва
«Империя звука», С.Пб.
«HiFi Stereo», С.Пб.

(095) 292-03-96
(095) 952-73-07
(095) 216-15-64

(095) 918-07-91
(095) 233-04-44
(812) 183-60-00
(812) 233-63-48

«Home-MЯK техника», С.Пб.
«Риан-Сервис», Воронеж
«Грифон», Ростов-на-Дону
«Панорама-сервис», Киров
«Корг», Барнаул
Фирма «Sound», Екатеринбург
Фирма «Трейд-Тайм», Н. Новгород

(812) 279-44-36
(0732) 33-29-88
(8632) 66-82-82
(8332) 38-31-06

(3852) 23-79-67
(3432) 44-54-86
(8312) 44-56-34

\$299



RCD930AX. CD-плеер. Ответ на многочисленные требования потребителей иметь качество аппаратуры Rotel по сверхнизкой цене. Оснащен одноканальным ЦАП, обеспечивающим великолепное качество звучания. Цельнометаллический корпус, информативный двухцветный дисплей и, само собой, отличное качество звучания. Завоевал множество наград за отличное соотношение цена/качество.

\$449



RCD950. CD-плеер. Обладает великолепным качеством звучания и приемлемой ценой. Центральная загрузка диска снижает влияние нежелательных вибраций. Одноканальный ЦАП и аналоговая часть выполнены специально с повышенным вниманием к музыкальности, которая будет радовать Вас долгие годы. Простой и информативный двухцветный дисплей. Цифровой выход позволяет использовать RCD950 в качестве CD транспорта.



\$599



\$549

RB/RC 980 BX. Элитарная двухблочная модель линейного усилителя, воплотившая в себе передовые технологии, применяемые фирмой ROTEL. 220 Вт/канал, демпинг-фактор 1000(!), наличие корректоров MM/MC. Модель обладает динамичным детальным звучанием. Экранированные, тороидальные трансформаторы, полипропиленовые конденсаторы, грамотная схемотехника по праву позволяют называть эту модель — доступный High End.

\$249



RA 930 BX. Полный усилитель. Мощность 50W на канал (4 Ом). Отлично работает с любой акустикой. Музыкальность этого усилителя неоднократно подчеркивалась авторитетными английскими журналами. Несколько раз отмечен как лучшая покупка года.

\$599



RA 980 BX. Полный усилитель, включающий в себя фоновый корректор для звукоснимателей MM и MC. Хай-эндовская схемотехника. Мощность 190 Вт (1) на канал (4 Ом).

\$149

RR 990 — новый универсальный программируемый и обучаемый пульт для всех типов аудио- и видеотехники. Сенсорный жидкокристаллический дисплей загорается при первом нажатии.

НОВИНКА!

ROTEL



1997 г. — разработка и производство проигрывателя „Evolution Turntable“.

«DUNLAVY AUDIO LABS, INC.» («DAL»)

1. „Dunlavy Audio Labs“ — одно из четырех подразделений компании „J. D. Technologies“, основанной Джоном Данлэви (John Dunlavy) в 1991 г. Штаб-квартира и производство расположены в Колорадо Спрингс, штат Колорадо, США.

2. Джон Данлэви родился в 1929 г. в Канзасе, имеет два университетских образования — физика и инженера по электронике. Долгое время занимался исследованиями в различных областях физики, является автором двух книг по теории антенн, множества изобретений и публикаций. Профессионально играет на контрабасе.

Первую свою фирму, „Antenna Research Associates“, создал в 1963 г. В 1972 г. была основана предшественница „J. D. Technologies“ — фирма „Duntch Industries“, которая уже включала в себя подразделение аудиотехники. В 1993 г. была принята интенсивная программа исследований, результатом которой явилась новая серия АС „Signature Collection“.

3. Фирма резко отрицательно относится к рекламной риторике, не подтвержденной точными измерениями. Мнение, что тренированные уши превосходят измерительное оборудование любой точности, считается ошибочным. „DAL“ твердо уверена, что достоверные измерения, квалифицированно проведенные с помощью современного оборудования, могут полностью выявить, способна ли АС воспроизводить сложную музыку. Тем не менее результаты измерений должны быть подкреплены прослушиванием.

Необычен внешний вид серии „SC“: напольные модели имеют высоту почти 2 м. Каждая АС содержит семь динамиков (по два в трех частотных диапазонах и один ВЧ-излучатель).

4. Исключительно точные напольные АС эталонного качества с тщательно измеренными и документированными характеристиками, в том числе для домашнего кинотеатра. Выходные и межблочные кабели.

«ELECTROCOMPANIE»

1. Норвежская фирма „Electrocompaniet“ основана в 1972 г. Ее основатели — музыканты и продюсеры — не имели специального инженерного образования в области конструирования усилителей и акустических систем и, соответственно, никаких традиционных предрассудков в этой области. Зато они прекрасно слышали музыку и умели сразу определить, насколько верно она звучит.

2–3. В первом издании „Electrocompaniet“ — 25-ваттном усилителе мощности — нашли воплощение взгляды Матти Отала (Matti Ojala), одного из основателей фирмы, на динамические искажения (TIM — transient intermodulation), что позволило значительно улучшить качество звучания. Усилитель „25 W Ampliwire“ выпускался до 1980 г. Специалисты „Electrocompaniet“ провели множество экспериментов по выяснению влияния различных типов обратной связи на выходной сигнал. В полном усилителе „ECI-1“ типа „двойной моноблок“ была применена технология „Floating Transformer“ (FTT), позволившая значительно улучшить качество электропитания. Конденсаторы выбираются в зависимости от их показателей по характеристикам „сопротивление/частота“ и в соответствии с общей конструкцией, а не по физическим размерам.

4. Продукция „Electrocompaniet“ включает в себя полные усилители „ECI-1“, „ECI-2“; усилители мощности „AW60FTT“, „AW100DMB“, „AW180M“ (моноблок), „AW250DMB“; предварительные усилители „ECP-1 (phono)“, „EC4S“, „EC4R“; акустические системы „QUBE“; кабели: „ECK2“, „EC-K4“.

5. Передние панели усилителей традиционно выполняются из редкого камня ларвикит, привозимого с Лабрадора. Продукция „Electrocompaniet“ продается более чем в 25 странах.

«ENLIGHTENED AUDIO DESIGNS» («EAD»)

1. Штаб-квартира „EAD“ расположена в городе Фэйрфилд, штат Айова, США, по соседству со всемирно известным университетом Махариши, а руководители „EAD“ имеют почетные звания профессоров этого университета. Очевидно, этим продиктовано название компании, которое можно трактовать как „просветленный аудиодизайн“. Основали компанию Джон Хагелин (John Hagelin) и Элистер Роксбург (Alastair Roxburg).

Д. Хагелин, президент компании и директор по исследованиям, профессор Гарвардского университета, — специалист с мировой известностью в области физики элементарных частиц. В 1992 г. д-р Хагелин получил престижную научную премию „Kilby“ за „открытие в обла-

сти объединенной квантовой теории поля, новаторские достижения в цифровом воспроизведении музыки и проявленный при этом неограниченный потенциал“. У д-ра Хагелина 20-летний опыт работы в прикладной схемотехнике. Э. Роксбург, директор по разработкам, профессор, магистр физико-математических наук, — специалист в области алгоритмов цифровой обработки сигналов и цифровых систем управления в реальном времени. Аудиофил более чем с 25-летним стажем, проф. Роксбург опубликовал много работ по этому вопросу. Хагелин и Роксбург впервые распознали и объяснили искажения, известные как переходная интермодуляция (transient intermodulation, TIM). Выявление TIM и ее исключение с помощью схемы, названной „Acculinear“, — первая фундаментальная разработка „EAD“, за которой последовало много других новшеств, затрагивающих практически все аспекты цифрового звуковоспроизведения. Постоянно продвигаясь вперед в этой области знаний и предлагая высококачественное воспроизведение звука по конкурентоспособным ценам, „EAD“ быстро приобрела завидную репутацию среди производителей аудиоаппаратуры и растущую долю на рынке с высокой конкуренцией.

2. Благодаря активному участию руководителей „EAD“ в совместных разработках, компания часто имеет приоритетный доступ к новым технологиям, принципам конструирования и электронным компонентам. Это позволило „EAD“ первой ввести важные новшества в цифровое воспроизведение звука, в частности:

- ресинхронизацию выхода ЦАП по системному тактовому сигналу, позволяющую преодолеть джиттер;
- первые коммерческие декодеры в формате HDCD (High Definition Compatible Digital), который обеспечивает существенно лучшую детальность и разрешение, чем у обычных CD (октябрь 1994 г.);
- первые коммерческие декодеры в формате „Dolby AC-3“;
- первые коммерческие декодеры в формате DTS (сентябрь 1996 г.);
- программно управляемый интерфейс пользователя, необходимый для общей гибкости системы и облегчения ее совершенствования;

— дистанционно управляемый регулятор громкости на резистивной сборке с цифровым переключением, исключающий необходимость предусилителя.

3. Компания является пионером в области производства цифровой high-end-аппаратуры. Каждая новая техническая разработка компании, как правило, может быть установлена во все предыдущие модели (так, существующие модели центров/процессоров домашнего кинотеатра сейчас дополняются DVD- и DTS-блоками).

4. Проигрыватели CD и DVD, CD/DVD-„транспорты“ и ЦАПы, проигрыватели и „транспорты“ лазерных видеодисков, процессоры/центры домашнего кинотеатра.

«ESOTERIC AUDIO USA, INC.»

1. Американская фирма „Esoteric Audio USA, Inc.“ — ведущий в мире производитель кабелей собственной разработки для соединения компонентов домашних, автомобильных и профессиональных аудиосистем.

2–4. 1977 г. — фирма внедрила совершенно новый тип продукции, впервые предложив на рынок кабель к АС высокого разрешения.

В последующие годы фирма „Esoteric“ впервые в отрасли применила маркировку полярности кабеля, штырьковые разъемы, позволяющие использовать кабели большого диаметра для подключения усилителей и колонок с пружинными разъемами, разъемы с золотым покрытием для АС. Фирма „Esoteric“ первой предложила конструкцию разъема RCA с центральным штырем по типу „банан“, канговые штырьковые и вилочные разъемы; внедрила „бананы“, позволяющие разделять кабель большого диаметра без инструмента; первой выпустила RCA-разъемы с обратной конусностью контактов экрана, которые обеспечивают абсолютную параллельность соединения.

5. Разработчики фирмы „Esoteric“ принимают во внимание рекомендации любителей аудиоаппаратуры, тех, кто занимается установкой и продажей hi-fi.

«EXPOSURE ELECTRONICS»

1. Английская компания „Exposure“ основана в 1978 г. ее нынешним владельцем Джоном Фарлоу, в то время конструктором операторских пультов и ламповых гитарных усилителей „Hi-Watt“, высоко оцениваемых и по сей день. Джон Фарлоу известен по своей работе с группами „Pink Floyd“, „Supertramp“, „The Who“, „Rolling Stones“. Первые созданные им усилители предназначались для работы в студии. Их использовала для записи своих альбомов группа „Led Zeppe-



XA-950
\$267

Полный усилитель
▼ Стерео 2x150W (DIN 4W) ▼ переключатель
DIRECT ▼ 6 входов ▼ Пульт ДУ



XC-950
\$229

Лазерный проигрыватель CD
▼ Поиск максимумов ▼ Функции пользовательского
монтажа ▼ 4-20000 Hz ▼ Сигнал/шум 105 dB

GE-950
\$138

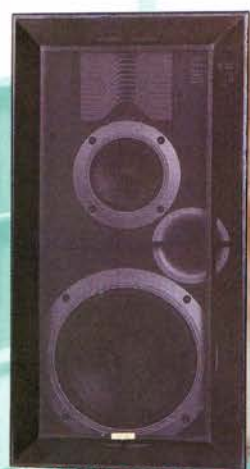


Двухканальный семиполосный графический
эквалайзер
▼ Анализатор спектра
▼ 4 фиксированных и 4 программируемых
настройки

XT-950
\$137



Тюнер AM/M/UKV
▼ Предварительная настройка на 24 частоты
▼ Таймер



JAMO 950SE
\$300

JAMO Power 950SE
Эксклюзивная акустика JAMO
для AIWA HiFi 950
▼ 3-х полосная акустическая
система с бас рефлексом
▼ мощность 185W
▼ диапазон частот 55-20.000Гц
▼ чувствительность 94dB
▼ Сопротивление 4-8 Ом
▼ Размер 600 x 310 x 270



AD-WX 929
\$229

Двойная кассетная дека с авторевсом
▼ Автоматическая калибровка ▼ Поиск
▼ Последовательное воспроизведение ▼ Dolby
B/C/II/III Pro ▼ 20-18000 Hz (металл)
▼ Сигнал/шум 65dB (с Dolby B)

МОЖНО ЗАМЕНИТЬ НА



AD-S950 +\$30



AD-F850 -\$10



AD-F750 -\$20



AD-F460 -\$100

Различные цены на:

- ▼ AD-S950 \$249
- ▼ AD-F850 \$169
- ▼ AD-S750 \$149
- ▼ AD-F460 \$99

п р и п о к у п к е в с е й с и с т е м ы

итого: \$999

ПРИГЛАШАЕМ К СОТРУДНИЧЕСТВУ ДИЛЕРОВ

скидка
\$301
лучшее предложение года!

ТОРГОВАЯ КОМПАНИЯ "РУССКАЯ ИГРА"

РОССИЯ 123007 МОСКВА, УЛ. ШЕНОГИНА 4

тел.: +7 095 256-5091, 234-0654 факс: +7 095 259-2742

<http://www.rgsound.ru/>
E-mail: public@rgsound.ru

„TDL T-LINE“ 2 и 3 —

это мост через пропасть между массовой рыночной продукцией и уникальными сериями акустики с трансмиссионной линией „Studio“ и „Reference“. „TDL T-LINE“ — музыкальные устройства, превращающие электрические волны в живой звук. Передавая все нюансы исполнения, они превращают слушателя в увлеченного участника музыкального действия.



Приглашаем вас
на стенд №2728
на выставке СЕМ'97 Hi-Fi

„Опт“, тел.: 196-9878, факс: 196-9931,
Розничная продажа в Москве:
„Аудиогалерея“: (095) 917-4385,
„Зенит HiFi“: (095) 268-0396.



Rogers

BRITISH HIGH FIDELITY

As British as...
a London bus



Британский, как...

ЛОНДОНСКИЙ автобус

Приглашаем вас на стенд
№2735 на выставке
СЕМ'97 Hi-Fi
22-26 сентября 1997 г.
Проезд: ст. метро „улица 1905
года“, далее автобус
маршрута № 12.



„Опт“, тел.: 196-9878, факс: 196-9931,
Розничная продажа в Москве:
„Аудиогалерея“: (095) 917-4385,
„Зенит HiFi“: (095) 268-0396.

monitor

Приглашаем вас на стенд №2728
на выставке СЕМ'97 Hi-Fi



Провода из чистого серебра — это, конечно, прежде всего вопрос стоимости, но мы считаем, что результаты прослушивания и измерений полностью оправдывают затраты. Негадом из огромного числа конкурентов именно эта серия получила в Японии приз „за лучший аудиокомпонент“.

Мы гордимся этим изделием, которое дает покупателю уверенность, что он будет слушать звучание высшего класса. В продаже имеются кабели с сечением от 2,5 до 6,0 мм².

„Опт“, тел.: 196-9878, факс: 196-9931,
Розничная продажа в Москве:
„Аудиогалерея“: (095) 917-4385,
„Зенит HiFi“: (095) 268-0396.





lin"; Роберт Плант и Джимми Пейдж (кстати, давние друзья Джона) пользуются ими до сих пор.

2. „Exposure“ принадлежит к тем немногочисленным hi-fi-компаниям, о которых говорит скорее репутация, чем реклама. Очень хорошие, хотя до недавнего времени не очень вдохновляюще выглядевшие усилители неизменно получали хорошую прессу, но что еще более важно, им всегда был верен потребитель. Исключительно высокое качество как звука, так и конструкции создало им имидж „подключить-и-забыть“; у владельцев на долгие годы пропадала охота производить изменения ради изменений, как это обычно бывает с любителями hi-fi. Выбор названия „Exposure“, таким образом, является почти ироническим: компания находилась не слишком на виду (exposed) — ее рост был в основном результатом устных рекомендаций — и осталась относительно небольшой, хотя имеет теперь североамериканский офис в дополнение к штаб-квартире в г. Портслейде, Сассекс, Великобритания. Впрочем, Джон Фарлоу вкладывает в название фирмы другой смысл: „exposure to the music“ — открытость музыке.

3. В течение всей своей истории фирма выпускала только усилители, и лишь в 1996 г., после длительных углубленных исследований, был создан проигрыватель компакт-дисков. Все разработки Фарлоу в „Exposure“ основаны на постоянно улучшаемом наборе схемных модулей — не содержащих радикальных новшеств, но испытанных и проверенных, с очень тщательным размещением компонентов в них; особое внимание уделяется источникам электропитания, которые, по мнению Фарлоу, определяют (и ограничивают) возможности усилителей.

Усилители имеют жутковато тихий фон по линейным входам, из физически ощутимого безмолвия рождается музыка, создающая замечательный эффект присутствия. По характеру аппаратура „Exposure“ остается склонной к LP как к первичному источнику, но удовлетворяет и компакт-диск большими пиковыми значениями сигнала.

Аппаратура „Exposure“ изготавливается без помощи роботов или станков. На каждом из усилителей выгравировано имя его сборщика. Джон Фарлоу объясняет это так: „Дайте мастеру своего дела отвечать за конечный продукт, и вы получите настоящее произведение искусства“. Большинство применяемых электронных компонентов производится на одном из предприятий британской аэрокосмической промышленности по техническому заданию и под торговой маркой „Exposure“.

Большое значение придается экологии и сохранению окружающей среды. Джон Фарлоу — убежденный вегетарианец и предпочитает есть то, что выращивает на своем огороде без химических удобрений. Он носит одежду только из натуральных тканей, старается больше ходить по земле босиком. Все сотрудники фирмы разделяют его убеждения.

4. Предварительные усилители, усилители мощности, полные усилители, проигрыватель компакт-дисков, межблочные и выходные кабели.

«FORSELL» («FORSELL MEDIPHONE SCANDINAVIA AB»)

1. Как и у большинства компаний, занимающихся производством high end, история шведской компании „Forsell“ началась на кухне ее основателя, Питера Форшела, а первый проигрыватель „винила“ с воздушной подвеской подшипника опорного диска появился в домашнем гараже. Это произошло в 1980 г. Тогда же сформировался и знаменитый внешний вид аудиотехники Питера Форшела — черные лакированные аппараты с позолотой.

Сейчас офис и производственные площади компании расположены в пригороде Стокгольма, а персонал имеет возможность любоваться в окно прекрасным сосновым лесом.

2. „Воздушные подшипники“ от „Forsell“ быстро стали легендой. В Германии только за первые три месяца было продано 40 аппаратов. Далее были разработаны цифро-аналоговый преобразователь и транспорт „CD“, также с воздушной подвеской опорного диска. В 1995 г. состоялась презентация усилителя „Forsell The Statement“. И опять колоссальный успех у критиков и профессионалов.

В 1996 г. Питером Форшелом были разработаны две новые линии продукции в более низком ценовом диапазоне.

3. Уникальность аппаратуры „Forsell“ не ограничивается воздушной подвеской. Конструкторы стремятся довести до совершенства каждую деталь — от панелей, состоящих из пластин алюминия с демпфирующей прокладкой и акриловым внешним покрытием, до собственного варианта оптического разъема.

4. Аппаратура класса high end: усилители ламповый и транзисторный, проигрыватели компакт-дисков, CD-„транспорты“, ЦАПы, проигрыватели виниловых дисков, акустические системы.

«FUJITSU TEN LTD»

1–2. До 1972 г. „Fujitsu Ten Ltd“ первоначально была подразделением компании „Fujitsu Limited“. Вот некоторые даты из истории компании:

1936 г. — начало производства радиоаппаратуры;

1955 г. — начало поставки первых японских автомобильных радиоприемников для „Toyota Motors Corporation“ и одновременно производства радиоприемников для послепродажной установки;

1959 г. — выпущен первый в Японии полностью транзисторный автомобильный радиоприемник;

1962 г. — начало поставки радиоприемников для „Mazda Motor Corporation“;

1965 г. — начало поставки радиоприемников для „Isuzu Motors Limited“;

1966 г. — начало поставки радиоприемников для „Daihatsu Motor Co., Limited“;

1967 г. — выпущена первая в Японии 8-дорожечная автомобильная стереосистема;

1972 г. — от компании „Fujitsu Limited“ обособилось подразделение, занимающееся исключительно аппаратурой для автомобилей. Самостоятельная компания получила название „Fujitsu Ten Limited“;

1983 г. — совместно с „Toyota Motors Corporation“ разработан первый в мире проигрыватель компакт-дисков для автомобиля;

1988 г. — начало поставки на американский рынок автомобильной аудиоаппаратуры высшего класса под маркой „Eclipse“;

1989 г. — выпущен первый в мире автомобильный цифровой звуковой процессор (DSP), а также аудиосистема высшего класса „Альфа-серия“;

1990 г. — в новые автомобили „Toyota“ устанавливается система „Super Live Sound System“, оснащенная DSP;

1992 г. — выпущен полностью цифровой DSP;

1993 г. — совместно с „Asahi Security Systems“ разработана система, отслеживающая местонахождение автомобиля с помощью применения спутниковой связи (GPS).

3. Продукция „Fujitsu Ten“ известна как high end мирового автомобильного аудиорынка. Компания имеет собственный центр акустических разработок, а также студию, в которой разработчики для тренировки своего чувства аудитории прослушивают живые концерты, и один из лучших в Японии набор профессиональной звукозаписывающей аппаратуры.

„Fujitsu Ten“ активно развивает концепцию интеллектуального автомобиля. Новейшая автомобильная электроника объединяется с мультимедийным информационным окружением, системами мобильной связи и дорожной информации.

Многие годы сотрудничества связывают компанию с „Toyota Motors Corporation“.

4. Автомобильная аудиоаппаратура: магнитолы, CD-ресиверы, CD-чейнджеры, усилители, цифровой звуковой процессор, акустические системы (под маркой „Eclipse“). Теле- и видеосистемы для автомобиля. Диспетчерские и навигационные системы. Различные электронные устройства для управления автомобилем.

5. Штаб-квартира и центральное производство „Fujitsu Ten“ расположены в г. Кобе. Другие заводы компании, также оборудованные по последнему слову техники, размещены в Японии, США и на Филиппинах.

«GENESIS TECHNOLOGIES»

1–2. История „Genesis Technologies“ начинается в 1976 г., когда инженер и сооснователь „PS Audio“ Пол Мак-Гоуэн (Paul McGowan) познакомился с инженером и сооснователем „Infinity“ Арни Ньюделом (Arnie Nudell). Оба они были хорошо образованными, имели за плечами багаж научной работы и оба были увлечены созданием акустических систем. В 1989 г. Пол покинул „PS Audio“, чтобы основать свою фирму вместе с Арни Ньюделом — для создания акустических систем „на уровне произведений искусства“.

3–4. Самые известные изделия „Genesis Technologies“ — акустические системы „Genesis I“, „Genesis II“, а также новая серия „Genesis 200“, „Genesis 300“ и др. — уникальные в своем роде конструкции. В них использованы ленточные высокочастотные излучатели, отдельные басовые модули и серво-бас-усилитель. По мнению конструкторов, одна из главных проблем любой обычной акустики — не-



ТЕХНО-М

Москва, ул. Васильевская, д. 2, корп. 2.
Тел.: 254-47-04, Факс: 254-98-07

THORENS

cambridge audio

Gale

LP АУДИОФИЛЬНОГО
КАЧЕСТВА

Москва, Старый Арбат, 6.
Тел.: 202-79-97



THORENS

Престиж традиции

ТЕХНО-М

Москва, ул. Васильевская, д. 2, корп. 2,
тел.: 254 47 04, факс: 254 98 07



Москва, Б. Ордынка, 50,
тел.: 238 10 03, тел/факс: 233 40 97

SUGDEN

ТЕХНО-М

- ◆ Транзисторные усилители
- ◆ CD-плееры
- ◆ Транспорты
- ◆ Конверторы
- ◆ АС кабели

Москва, ул. Васильевская,
д. 2, корп. 2.
Тел.: 254-47-04,
факс: 254-98-07



Москва, Б. Ордынка, 50, тел.: 238 10 03, тел/факс: 233 40 97
Москва, Старый Арбат, 6. Тел.: 202-79-97

ТЕХНО-М

LP АУДИОФИЛЬНОГО КАЧЕСТВА

Москва, ул. Васильевская, д. 2, корп. 2
тел.: 254 47 04, факс: 254 98 07

Комната
прослушивания



DECCA ★ EMI ★ RCA ★ Living Stereo ★ Deutsche Grammophon
Telefunken ★ Mobile Fidelity Sound Lab ★ Mercury Polydor
Analogue Productions ★ Polygram ★ EPIC

Для тех, кто ценит истинный звук



LIVING VOICE
(Англия)

Auditorium — это новейшая АС чувствительностью 94 дБ для аудиофилов, которая откроет вам новые горизонты звука аудиофильского качества для ламповых и транзисторных усилителей.

Москва, ул. Васильевская,
д. 2, корп. 2.
Тел.: 254-47-04, факс: 254-98-07

ТЕХНО-М

NOTTINGHAM ANALOGUE STUDIO

◆ LP проигрыватели



Москва, ул. Васильевская,
д. 2, корп. 2.
Тел.: 254-47-04,
факс: 254-98-07

Nottingham Analogue Spacedeck

ТЕХНО-М

Art TEC HIGH-END CAR AUDIO
с а л о н

AVI a/d/s
Focal Blade
Clarion A.M.A.
Audison Infinity
Kenwood Bostwick
MB Quart McIntosh
Sound Quest Nakamichi
Phoenix Gold Street Wires
Rockford Fosgate Power Amper

ЭКСКЛЮЗИВНЫЙ ДИЛЕР

Focal, Audison, Phoenix Gold, a/d/s, Power Amper, A.M.A.

Москва, Еропкинский пер., 14 т. 291-4421, т./факс 291-9201
11.00 - 20.00 (кроме воскресенья)

Panasonic/Technics
ПОЛНЫЙ АССОРТИМЕНТ

При повторной покупке скидки.

Hi-Fi MUSICAL FIDELITY

Акустика: *Missage* **SOUND DYNAMICS**

ONKYO **NAD** **TEAC** **harman/kardon** **ROTEL** **ALPINE** **B&W** **KEF**

Аудио, видеокабели
Monster Cable.

Все для домашнего кинотеатра. Имеется зал для прослушивания.
г. МОСКВА, м. "Павелецкая", ул. Садовническая (Осипенко), 74.
Тел.: 233-0444, 233-5592, 231-3946, 233-3242.

контролируемость басового (НЧ- или СЧ/НЧ-) излучателя (англ. „woofer“). В АС „Genesis“ специальный сервоконтроль „вуфера“ позволяет снизить искажения на порядок. Есть также ряд других принципиально новых конструкторских решений.

Кроме акустических систем фирма производит буферное устройство для оптимизации „транспорта“/процессора „Genesis Digital Lens“ (преобразует цифровой сигнал из 16-битовой в 20-битовую форму), считающееся лучшим среди подобных „буферов“.

В 1997 г. в „Genesis Technologies“ пришел Пол Шеффер из „Audio Alchemy“, „Genesis Technologies“, по собственному заявлению, не собирается выпускать цифро-аналоговые процессоры за \$300, однако она обещает несколько новых изделий уже в ближайшее время.

5. Американская компания „Genesis Technologies“ и английская „Genesis“ — две совершенно разные компании.

«GRADO»

1–2. „Grado“ — одна из старейших семейных компаний, производящих аудиокомпоненты. Более полувека она сохраняет лидирующие позиции в индустрии высококачественного звуковоспроизведения и звукозаписи. „Grado“ известна своими замечательными головными телефонами и головками звукоснимателей, она держит 48 патентов. Основатель компании Джон Градо изобрел принцип головки звукоснимателя МС и ввел больше новшеств в конструкцию головок звукоснимателей, чем кто-либо другой. С 1982 г. он числится в списках „Audio Hall of Fame“ („Зал славы аудио“).

Джозеф Градо еще в институте начал работать с Солом Маранцем, а вскоре по его рекомендации перешел в „Sherman Fairchild“ — компанию, производившую hi-fi-компоненты. В 1953 г. он сконструировал на кухонном столе свою первую головку звукоснимателя, а в 1955 г. открыл свою фабрику в Бруклине. Джозеф Градо помогал также Джону создавать линию головных телефонов. Фактически Градо создали новую категорию наушников — „аудиофильные“ наушники по доступным ценам, обладающие качествами, которые до этого имели только широкополосные акустические системы. Головные телефоны „Grado“ серии „Prestige“ получили больше наград, нежели любая другая серия головных телефонов в мире.

3. С технической точки зрения головные телефоны „Grado“ представляют собой конструкцию открытого типа, корпусные резонансы сведены к минимуму, специальная конструкция диафрагмы позволяет воспроизводить полный диапазон частот без „разрывов“ на низких частотах.

В головках звукоснимателя („Grado“ выпускает головки типа ММ) применен уникальный принцип, так называемый „moving iron“: на конце иглы в головке установлен не магнит, а гораздо более легкий металлический модуль, окруженный магнитами. Это делает их и конструктивно, и по звуку более близкими к головкам МС, при том что сохраняется высокий уровень выходного сигнала головок ММ.

С точки зрения звука изделия „Grado“ противостоят массовой продукции и предлагают настоящее качество по разумным ценам. Начальную модель головных телефонов „SR-60“ и головки звукоснимателя „ZTE-1“ и „Prestige Black“ сравнивают с изделиями гораздо более дорогими. С другой стороны, „Grado“ не стремится к „аналитичности“ звука, присущей большинству „хай-энд“-изделий, а адресует свою продукцию тем, кто любит слушать именно музыку, а не звуки. Практически все эксперты отмечают необыкновенную музыкальность головных телефонов и звукоснимателей „Grado“.

4. В настоящее время „Grado“ выпускает головные телефоны и головки звукоснимателей. „Бюджетная“ модель „SR-60“ (\$76) неоднократно признавалась лучшей в своей ценовой категории и постоянно входит в число компонентов, рекомендуемых журналом „Stereophile“. В 1997 г. появилась новая модель „SR-40“ (\$43), отличающаяся удобным размещением на голове. Лучшая модель фирмы — головные телефоны эталонного класса „RS-1“ в деревянном корпусе (\$665).

Головки звукоснимателей разделяются на „бюджетную“ серию „Prestige“ и более серьезную „Reference“. В 1997 г. „Grado“ возобновила производство моделей серии „Reference“ в деревянном корпусе — это уменьшает массу головки и сводит на нет взаимодействия между корпусом и внутренней конструкцией.

5. Вся продукция „Grado“ производится в США в „Лаборатории Градо“, расположенной в Бруклине, и проходит строжайший контроль на соответствие музыкальным и заявленным техническим параметрам. Каждая пара наушников и каждая головка звукоснимателя собирается, настраивается и тестируется вручную.

«GRAHAM»

1–2. Фирма „Graham Engineering, Inc.“ основана инженерами Робертом Грэмом (Robert Graham) и Тимом Вэйлом (Tim Vail) в 1982 г. с целью производства лучших в мире тонармов для проигрывателей грампластинок. Как ни странно, им это удалось — их тонармы действительно признаны образцовыми большинством аудиоэкспертов, а производители дорогих проигрывателей грампластинок рекомендуют для своих изделий тонармы „Graham“.

3. „Graham“ единственная производит тонармы с точечной опорой, которые она же сама и разработала. Их новации в конструкции тонарма затрагивают сразу несколько аспектов: у них непараллельный дизайн, хитроумная конструкция противовесов и многое другое.

4. Сегодня фирма выпускает три базовые модели тонармов по цене от \$2295 до \$3450, в 1997 г. появился новый тонарм „Model 2“. Кроме того, она производит различные аксессуары — кабели, основания для установки тонармов и звукоснимателя и т. д.

5. У „Graham“ собственное производство. Все модели изготавливаются вручную. Фирма также предоставляет возможность совершенствования уже имеющихся изделий.

«IN-AKUSTIK»

1. Немецкая фирма „in-akustik“ основана 20 лет назад Гюнтером Зумзером (Guenther Sumser), его женой Эльзой и Алексом Маннингером (Alex Manninger).

2–4. Фирма начала свою деятельность с производства высококачественных кабелей, затем постепенно расширила ее диапазон, занявшись производством аудиокомпонентов, акустических систем, автомобильных аудиосистем, аксессуаров и, с 1980 г., звукозаписью. Записи „in-akustik“ выходят под маркой „inak“. В основном это музыка в стиле блюз, блюз-рок, ритм-н-блюз, современная инструментальная музыка и джаз. LP и CD „inak“ отличаются высоким уровнем исполнительского мастерства и качества записи. В 1990-е гг. „in-akustik“ стала заниматься экспортом, превратившись в дистрибьютора множества немецких и зарубежных фирм. Автомобильные аудиосистемы, продаваемые фирмой, выходят под торговой маркой „AMA“. В 1996 г. во главе фирмы встал Гюнтер Браун (Gunter Braun), и с того дня „in-akustik“ принадлежит объединению „Braun Company Group“.

«JEFF ROLAND DESIGN GROUP»

1. Известность в мире high end принес Джефу Роланду его особый подход к конструированию аудиоаппаратуры. Джеф быстро понял, что к заботе и вниманию не остается равнодушной даже электроника: „С музыкальным сигналом нужно обращаться бережно и уважительно. Конструктор должен мыслить в категориях сотых долей процента. Небольшие улучшения могут казаться незначительными, но в совокупности они дают ощутимый эффект“.

2. Собственную концепцию Джеф начал реализовывать, делая по заказу аудиофилов и профессиональных записывающих студий усилители класса А, предусилители и студийные микшерские пульта. Его аппаратура быстро получила известность.

1982 г. — один солидный производитель электростатических громкоговорителей обратился к Джефу с предложением изготовить надежный и мощный усилитель. Джеф сумел создать усилитель, удовлетворяющий противоречивым требованиям: довольно высокая мощность, подаваемая на громкоговорители с большой реактивностью, стабильная работа и верная передача сигнала. Была изготовлена всего пара дюжины „WL-500“, но их владельцы до сих пор пользуются ими и очень высоко их ценят;

1983 г. — как результат работы Джефа над его концепцией появляется моноусилитель „Model 7“. Этот усилитель доказал, что мощь совсем не обязана идти рука об руку с грубостью. Энтузиазм, с которым была встречена новая модель, превзошел все ожидания;

1985 г. — для тех аудиофилов, которые не могли себе позволить пару усилителей „Model 7“, был выпущен стереоусилитель „Model 5“. В том же году компания „Jeff Roland Design Group“ на основе собственной технологии создала предусилитель „Coherence One“. Он был признан первым предусилителем, создающим настоящий музыкальный звук;

1986 г. — новый моноусилитель „Model 3“. Появление его не просто принесло компании новые успехи, но открыло следующий этап в создании аудиоаппаратуры. Этот усилитель сохранил классическую скульптурность более ранних моделей, но сделался более компактным. Его отличает уникальная совместимость и богатые функциональные возможности, например регулируемое входное сопротивление и дифференциальные (симметричные) входы.

официальный эксклюзивный дистрибьютор в СНГ и странах Балтии

**AMC, Audiolab, Castle Acoustics, Cervin-Vega!,
Clarion, Classe Audio, Compact Dynamics, Dunlavy,
EAD, Exposure, Forsell, Fujitsu Ten, Golden Tubes,
Lexicon, Mirage, NAD, Onkyo, Sound Dynamics,
Straight Wire, TEAC, Thiel, Transparent Audio, Target,
VAC, Vampire Wire, Vidikron, Wilson Audio**

ПРЕДСТАВЛЯЕТ СВОИХ ДИЛЕРОВ:

„Фортуна“ Москва (домашний театр)	(095) 252-0396
„СТС Capital“ Москва (домашний театр)	918-0791
„Норма“ Москва	336-7600
„Салон Звука“ Москва	137-0264
„КИТ“ (BBL) Москва	181-0204, 152-4841
„Зенит Hi-Fi“ Москва	268-0396
„Аудио Дизайн“ Москва	235-6496
„Сатурн“ Москва	283-1308
„Солярис“ Москва	233-5592
„БиП Клуб“ Москва	930-7537
„AV-Pro“ Москва	974-7922
„С Центр +“ Москва	240-0304
„Восход-Электроника“ Москва	285-5867
„F-bit“ Зеленоград	535-2222
„Автоаудиоцентр“ (Clarion) Москва	952-0033
„Нота+“ (Clarion) Москва	238-1003
„Ультростар“ (Clarion) Москва	257-1497
Санкт-Петербург	(812) 271-2056
„Электродом“ (Clarion) Москва	(095) 464-0263
„ГАРД“ (Clarion) Москва	111-1549, 196-6275
„Mobile Installation Laboratory“ (Clarion) Москва	166-9962, 63, 64
„Магазин Hi-Fi“ Санкт-Петербург	(812) 325-3085
„Стайлер“ Санкт-Петербург	186-2542
„M-Stereo“ Санкт-Петербург	233-6347
„Новый Колизей“ Санкт-Петербург	314-1227
„Технопарк Л“ Липецк	(0742) 47-0018
„Техносат“ Смоленск	(0812) 59-4770
„Clarion-Центр автомобильной музыки“ Тула	(0872) 31-2949
„Меломан“ Тула	(0872) 36-2509
„Экран экспресс“ Киров	(8332) 69-4547
„Аккорд“ Тольятти	(8469) 26-5414
„Джук Бокс“ (Clarion) Волгоград	(8442) 37-8283
„РИАН“, магазин „Мелодия“ Воронеж	(0732) 33-2988
„Резалт“ Воронеж	(0732) 36-5458
„Техникс“ Н. Новгород	(8312) 33-5655
„Gibson“ (Clarion) Н. Новгород	(8312) 30-1336
„Мазетро“ Мурманск	(81522) 54-3688
„ИГРЕС“ (Clarion) Самара	(8462) 41-9225
„ART“, Саратов	(8452) 98-3942
„БАСТ“ Краснодар	(8612) 57-4557
„Безопасность“ (Clarion) Казань	(8432) 38-4602
„Июль“ (Clarion) Ижевск	(3412) 24-0149
„АЗИЯ“ Омск	(3812) 24-8489
„Home Cinema“ Новосибирск	(3832) 20-4561
„Notrec Music“ Нижний Тагил	(3435) 25-1938
„Clarion-Центр“ Уфа	(3472) 28-9455
„Нирвана“ Тюмень	(3452) 35-6824
„Многогранник“ Норильск	(3919) 34-5206
„Магия Звука“ Иркутск	(3952) 35-0503
„Панорама“ Челябинск	(3512) 34-7312
„Hi-Fi Салон“ Ростов-на-Дону	(8632) 62-4818
„Грифон“ Ростов-на-Дону	(8632) 66-8282
„Эльдорадо“ Казань	(8432) 57-3693, 32-9472
Новосибирск	(3832) 22-7809
Пермь	(3422) 45-4372
Самара	(8462) 42-3182
Нижний Новгород	(8312) 33-4612
„СулПак-Европа“ Алма-Ата	(3272) 64-7330
„Техношоп“ Сочи	(8622) 99-9969
„Восток“ Харьков	(0572) 47-1548

A&T Trade

Московский офис:

Москва, Остоженка 37/3, тел. (095) 956-1536, 291-5086, 291-5871
Комната прослушивания, консультации специалистов.

Авторизованный Установочный Центр Clarion:

Москва, ул. 1-я Рыбинская, тел. (095) 264-2062, 264-2264

Розничная продажа Clarion:

Автоаудиоцентр, ул. Шаболовка, 54, тел. (095) 952-0033

Балтийские офисы:

Рига, Дzirnavu 87/89, тел. 370-7-285831/ 284694
Вильнюс, Жвюю 28-12, тел. 370-9-931731/ 2-623596

Киевский офис:

Киев, б-р Дружбы Народов, 13, тел. (044) 269-2176

Создание и использование технологии „Differential Mode“ вызвало к жизни новые стандарты качества усилителей: один каскад усиления без применения отрицательной обратной связи позволяет под-
нять отношение сигнал/шум выше 90 дБ;

1989 г. — два новых изделия в еще большей степени повлияли на представления аудиофилов о том, что такое хороший усилитель. Стереосуилитель „Model 1“ не просто включил в себя все предыдущие достижения, он может применяться либо в качестве стереосуилителя мощностью 60 Вт, либо как более мощный моноусилитель, подключаемый по мостовой схеме. Предусилитель „Consonance“ предназначен для аудиофилов, которые не только любят музыку, но и ожидают от своей системы гибкости и универсальности;

1990 г. — создан предусилитель „Consonance“ и усилитель „Consonance Phono Stage“. „Consonance“ был первым предусилителем класса high end, позволяющим выполнять всю обработку сигнала в дифференциальном режиме. Вместе с „Consonance Phono Stage“ он открыл уникальную возможность работы всего тракта от источника сигнала до выхода усилителя в режиме „Differential Mode“. Более дешёвая модель, „Phono Stage II“, была выпущена в 1991 г.;

1992 г. — появился новый флагман, „Model 9“. Он продолжает десятилетнюю традицию создания больших усилителей мощности, идеально сочетающих музыкальность и элегантность и все достижения предшествующего десятилетия. Многие из принципов конструкции „Model 9“ были перенесены на стереосуилитель „Model 8“.

«KIMBER KABLE/ILLUMINATI»

1. Фирма „Kimber Kable“ основана в 1978 г. Рэем Кимбером. Цель Кимбера была достаточно проста — сделать соединители, которые были бы абсолютно нейтральными и смогли бы максимально точно передать запись, равно как и ощущение живого выступления. В 1997 г. было объявлено о присоединении к „Kimber Kable“ другой крупной фирмы, „Illuminati“. „Illuminati“, основанная Крисом Соммового, специализировалась исключительно на цифровых кабелях, „Kimber“ долгое время являлась дистрибьютором её продукции. Фактически „Illuminati“ была единственной компанией, которая серьезно подходила к разработке цифровых соединителей, учитывая множество самых различных факторов.

2–3. Фирма „Kimber Kable“ с самого начала сделала ставку на новые подходы к соединителям. Рэй Кимбер отмечает, что около двадцати лет назад он „обнаружил существенные различия между звуковыми и измеряемыми характеристиками кабелей“. Специальная геометрия кабеля, изоляция, группирование проводников — все это было достаточно новым. Кроме того, фирма „Kimber“ одной из первых отказалась от экранирования межблочных соединителей, справедливо полагая, что это заметно влияет на музыкальный сигнал. Такой нетрадиционный подход принес свои плоды, и „Kimber Kable“ вошла в число безусловных лидеров производства кабелей уровня high end. В дорожных сериях кабелей применяется сверхчистое серебро, в доступных — сверхчистая медь. В качестве изоляционного материала „Kimber“ использует тефлон.

4. Сейчас „Kimber Kable“ и „Illuminati“ выпускают различные межблочные, выходные, цифровые кабели, а также аксессуары и установочные изделия. В первую очередь следует назвать межблочный соединитель „PBJ“ и выходной „8TC“, побившие все рекорды продаваемости. Провода „Kimber“ пользуются особой популярностью не только у аудиофилов, но и у производителей аудиотехники — благодаря нейтральности монтажных проводов „Kimber Kable“, многие фирмы применяют их во внутренней разводке аудиоаппаратуры. „Illuminati“ выпускает всего несколько моделей соединителей, при этом её „D-60“ (S/PDIF) и „Orchid“ (AES/EBU) стали, по существу, эталонами цифровых кабелей.

Объединившись, фирмы вместе ведут активную исследовательскую деятельность. Новые совместные изделия — серии соединителей „Hero“, „BiFocal“, „Silver Streak“ и др. Кроме того, скоро появится цифровой соединитель стандарта I²S, а также другие новые изделия.

«KLIPSCH»

1–2. Фирма „Klipsch“ начиналась как семейное предприятие в США в 1945 г. Её основатель — Пол Клипш. Первым изделием фирмы была рупорная акустическая система „Klipsch horn“ чувствительностью 104 дБ/Вт/м. Эта модель выпускается по сей день, являясь своеобразным стандартом для рупорных акустических систем. За короткое время „Klipsch“ стала одной из самых известных фирм, выпускающих акустические системы — этому способствовало высокое качество при разумных ценах. АС „Klipsch horn“ применяли в концертных залах,

других общественных местах — для маломощных ламповых усилителей тех лет она была идеальным партнером. Фирмой по-прежнему управляет семья Клипшей; в отличие от некоторых других компаний („Marantz“, „KLH“), „Klipsch“ не перешла в руки больших корпораций и сумела сохранить свою репутацию.

3. С самого начала и по сегодняшний день „Klipsch“ выпускает акустические системы рупорного типа с высокой чувствительностью — полностью рупорные и гибридные модели. Известность и репутация фирмы столь высоки, что она принципиально не хочет иметь ничего общего с аудиопрессой и high end.

4. Сегодня в каталоге „Klipsch“ самые разнообразные АС ценой от \$200 до \$4000. В 1997 г. „Klipsch“ значительно расширила ассортимент своей продукции, появились новые интересные модели серии „Tower“, комплекты АС для домашнего кинотеатра. В то же время фирма продолжает производить свою знаменитую серию „Klipsch horn“ (всего четыре модели, начиная с „Heresy II“ за \$1000 и заканчивая „Klipsch horn“ за \$4000).

«KRELL»

1. „Krell Engineering Group“ во главе с Дэном Д'Агостино образована в США в 1980 году, в то время, когда аудиоаппаратура high end начала активно противостоять массовой продукции. С первых лет существования компании имя „Krell“ ассоциировалось с беспрецедентным качеством; „Krell“ установила новые стандарты качества для мира аудиотехники.

2. Дэн Д'Агостино по-прежнему остается во главе фирмы. С 1980 г. компания выпустила очень много революционных изделий, среди которых в первую очередь следует назвать усилительную технику.

3. С момента своего основания и по сей день „Krell“ ориентируется на транзисторную схемотехнику, реализуемую в чистом классе А. В своих изделиях „Krell“ применяет самые последние технические достижения — микропроцессорное управление режимами работы усилителя, балансные схемы, транзисторы MOSFET и JFET и т. д.

4. Самое большое внимание в настоящее время привлекает новая серия компонентов „Krell Audio & Video“ — цифровая техника, уси-

лители и компоненты домашнего кинотеатра. Гордость „Krell“ — усилители мощности „Full Power Balanced“. С 1996 г. компания решила уделить внимание относительно доступным компонентам, ориентируясь в основном на европейский рынок, и результатом стал выпуск полного усилителя „KAV 300i“ (получившего приз EISA „Лучший компонент high end 1996 года“). В 1997 г. на рынке появился проигрыватель компакт-дисков „KAV-300cd“, а также предварительный усилитель „KAV-250p“ и усилитель мощности „KAV-250a“.

5. „Krell“ — одна из самых преуспевающих компаний в области high end. По словам Дэна Д'Агостино, он, несмотря на „популярность“ ламповых усилителей, продает за год своей техники больше, чем все производители ламповой техники вместе взятые.

«LEXICON»

1. Американская компания „Lexicon“ специализируется на высококлассных профессиональных устройствах цифровой обработки сигнала.

2. 1971 г. — выпущено первое в мире цифровое аудиоустройство — линия задержки „Delta-T 101“;

1979 г. — первый нашедший широкое распространение цифровой ревербератор „224 Digital Reverb“;

1989 г. — первый цифровой „Pro Logic“-процессор „CP-1“;

1989 г. — полнофункциональный цифровой пульт звукорежиссера „Opus“;

1991 г. — цифровой THX-процессор окружающего звука/предусилитель „CP-3“;

1992 г. — АЦП „20/20 AD“ с динамическим диапазоном 112 дБ;

1993 г. — карта цифровых звуковых эффектов для „Macintosh“;

1996 г. — обучающийся пульт дистанционного управления с сенсорным экраном на жидких кристаллах „500 T“, способный запоминать до 100 последовательностей по 24 команды.

3–4. Из потребительской аппаратуры „Lexicon“ выпускает цифровые процессоры/контроллеры домашнего кинотеатра, в том числе с DTS-декодером, RF-демодулятор для формата „AC-3“, усилители мощности, вышеупомянутый пульт и программное обеспечение к нему.

KENWOOD

мини- и миди-системы
музыкальные центры
переносные проигрыватели CD
наушники
стойки под аппаратуру
автомобильная аудиотехника

Hi-Fi-компоненты

проигрыватели CD

усилители, эквалайзеры

ресиверы, в том числе THX

кассетные деки, тюнеры

проигрыватели грампластинок

акустические системы

ФИРМЕННЫЙ МАГАЗИН

KENWOOD

STEREO DOUBLE CASSETTE DECK KX-WB0708

KENWOOD

HOME AUDIO ★ CAR AUDIO ★ COMMUNICATIONS

Санкт-Петербург, Загородный пр., 9, тел.: (812) 314-1920

**SOUNDSTYLE
AUDIO FURNITURE**

Не довольствуйтесь
черно-белым стилем
жизни

W105

X250

X100

WHAT HI-FI?
Awards
1996
BEST BUY

WHAT HI-FI?
BEST BUY
HIFI SOURCE
MAGAZINE

Стойка для
аудиоаппаратуры X6100,
★★★★★, июнь 1996.
Подставки под АС X124,
best buy, ноябрь 1996.

ESOTERICA
5 лет
HIGH END HI-FI TV
'92-'97

АУДИО ГАЛЕРЕЯ
ESOTERICA GROUP SINCE 1992
Москва, Центр, ул. Покровка, д.50/2. Тел. (095) 917 4385

Автоэлектроника

A/D/S
Audison
Clarion
Focal
Kenwood
Pioneer
Polk Audio
Quadral
Sony

Акустика

Castle
Infinity
Jm Lab
Mission
Polk Audio
ProAc

Электроника

AMC
Cary
C.E.C
Denon
Dynaco
Electrocompaniet
Gryphon
Marantz
NAD
Onkyo
Rotel
Yamaha

Реальность звука -

- hi-fi
- high end
- home theatre
- car audio

nota plus

3 комнаты прослушивания.
Консультации специалистов.
Возможность прослушивания
с использованием своей
аппаратуры и носителей.
Установка и настройка
аппаратуры с выездом на дом.

Москва, Большая Ордынка 50
Тел. 233-40-97,
Тел./факс 238-10-03

ИМПЕРИЯ ЗВУКА
САЛОН HIGH END АППАРАТУРЫ

Санкт-Петербург
пр. Стачек 47
(812) 183 6000

**МЫ НЕ ПРОДАЕМ ТЕХНИКУ
МЫ ДАРИМ ЗВУК.**

С-Петербург, Лесной пр. 65 кор. 6Ф
со стороны ул. Харченко
ст.м. Лесная

ИМПЕРИЯ ЗВУКА
МАГАЗИН-САЛОН HI-FI АППАРАТУРЫ

PIEGA

Акустические системы
класса HIGH END из Швейцарии

Новейшие технологии и прекрасная стильная отделка корпуса
Ручная сборка высочайшего качества.

Компания «PIEGA» ищет дистрибьютора в России.
PIEGA SA, Bahnhofstrasse 29, 8810, Horgen, Switzerland
fax 41 1 725 91 92, phone 41 1 725 90 01, Internet: <http://www.piega.ch>

**ТЕАТР НАЧИНАЕТСЯ
С ВЕШАЛКИ**

**ДОМАШНИЙ
ТЕАТР**

- С ПОСЕЩЕНИЯ
НАШЕГО САЛОНА
СТС CAPITAL

SANYO

**Видеопроекторы
для домашнего театра
HI-FI / HIGH END**

Москва,
ул. Авиамоторная, д. 12А, оф. 3
Тел.: (095) 918-0791, 918-0401, 918-0450
Факс: (095) 918-0800, <http://www.ctccapital.ru>

ПРИГЛАШАЕМ РЕГИОНАЛЬНЫХ ДИЛЕРОВ



«MAGNEPAN»

1. Фирма „Magnepan“ была основана в 1969 г. в США Джимом Вайни с целью производства уникальных акустических систем — панелей „магнепланар“. Джим Вайни лично разработал конструкцию „магнепланаров“ и имеет на нее патент. В 1971 г. конструкция „магнепланаров“ была усовершенствована настолько, чтобы можно было запустить в серию первую модель — „Tiptapu“. Джим Вайни является президентом фирмы и разработчиком всех моделей акустических систем „Magnepan“.

2. В 1973 г. были запущены в серийное производство базовые модели фирмы „MG2“ и „MG3“. В 1979 г. был разработан бестрансформаторный ленточный излучатель с дипольной диаграммой направленности, которым стали комплектовать „Tiptapu“, „MG2“ и „MG3“. На его основе был разработан квазиленточный излучатель, который нашел применение во всех последующих моделях фирмы, включая последнюю разработку — „MG2.7“.

3. Фирма „Magnepan“ достаточно быстро пошла в гору, в 80-е гг. она уже имела 60–70 дилеров в США и 10–12 в других странах мира. „Magnepan“ адресует свою продукцию людям, которых интересует в первую очередь передача тонких эмоций в музыке, в частности любителям акустической музыки. — обосновывая это тем, что характер звука ленточных излучателей (в силу особенностей их конструкции) и принцип распространения звуковой волны позволяет получить очень высокое „музыкальное“ разрешение.

4. В настоящее время „Magnepan“ выпускает широкий спектр акустических систем планарного типа — от „SMC“ (\$877) до флагманской модели „MG20“ (\$12065), а также комплект акустики для домашнего кинотеатра.

5. Акустические системы „Magneplanar 3.5“ были признаны Академией развития high end audio лучшими акустическими системами 1997 года.

«MANLEY»

1. Фирма „Manley Laboratories, Inc.“ основана Дэвидом Манли и его женой Евой-Анной Манли. До этого Дэвид Манли основал фирму „VTL“ („Vacuum Tube Logic“), которой с начала 90-х годов управляет сын Дэвида Люк Манли. Деятельность свою Дэвид начал в конце 50-х годов в фирме „EMI“. С середины 1960-х гг. его имя становится широко известно в кругу профессионалов. За более чем 35-летний период он фактически создал свыше 200 звукозаписывающих студий во всем мире. Серийное производство аудиотехники Дэвид Манли начал в конце 1970-х гг. в Англии под маркой „VTL“, а в начале 80-х перенес его в США.

2–3. С самого начала Дэвид Манли ориентировался на ламповую схемотехнику и находился в авангарде лампового ренессанса. Одним из самых значительных событий в истории „VTL“ был перенос производства в США, что позволило превратить „VTL“ в крупную компанию (ни интереса к ламповой технике, ни сбыта ее в Англии тогда не было, да и сейчас практически нет). В настоящее время „Manley Labs“ изготавливает все свои изделия на фабрике в Чино (Калифорния), причем большая часть техники производится на заказ.

Среди большого количества изделий фирмы достаточно сложно выделить что-то одно, так как все они неизменно пользовались огромным вниманием у аудиофилов. Манли, большой любитель музыки, всегда уделял большое внимание именно „эмоциональности“ звучания техники.

4. В настоящее время как „VTL“, так и „Manley Labs“ выпускает широкий ассортимент изделий. Если говорить о продукции „Manley“, то это в первую очередь усилительная техника: SE/PP-моноблоки на 300В с регулировкой обратной связи, усилители мощности, предусилители и даже „русская экзотика“ — однотактные моноблоки на русской лампе 6М-70, выполняемые только на заказ.

В активе Манли — цифровая техника, в том числе лучший на сегодняшний день цифро-аналоговый конвертор на „UltraAnalog“. Кроме того, фирма „Manley Labs“ выпускает широкий спектр студийной техники, начиная от микрофонов и заканчивая компрессорами, лимитерами, эквалайзерами (под марками „Manley“, „Langevin“ и „Pultec“). В области студийной техники „Manley“ применяет немало новаторских решений.

«McCORMACK»

1–2. История „McCormack Audio Corporation“ начинается в 1982 г., когда Стив Мак-Кормик (Steve McCormack) и Джойс Д. Флеминг (Joyce Dudley Fleming) образовали фирму „Mod Squad“. Их основным занятием было модифицирование образцов готовой аппаратуры

по частным заказам. Однако поистине мировую известность „Mod Squad“ принесли ее „Tiptoes“ — подставки-конусы под акустические системы и другие аудиокомпоненты. По существу, „Mod Squad“ была первой, кто выпустил на рынок это изделие (сегодня конусы выпускает уже с десяток различных фирм). Вскоре партнеры решили производить собственные компоненты. Вначале они продавали изделия под маркой „Mod Squad“, а затем зарегистрировали торговую марку „McCormack“. Первым аудиокомпонентом фирмы стал усилитель мощности „Power Drive DNA-1“, выпущенный в начале 1990-х гг. С этого времени усилители „McCormack“ неизменно пользуются вниманием аудиофилов.

3. Выпуская транзисторную технику, Стив Мак-Кормик и Джойс Флеминг адресуют ее в первую очередь аудиофилам и любителям музыки. Их усилители еще раз подтверждают истину: „Главное — не что внутри, а кто это туда ставил“. Философия фирмы держится на четырех принципах: производство компонентов для реального мира; продуманность конструкции как изделия в целом, так и каждого отдельного звена; важность серьезного прослушивания для окончательного заключения об изделии; ручное производство (то есть без конвейерных линий).

4. На сегодняшний день каталог „McCormack“ включает несколько моделей предварительных усилителей и усилителей мощности. Несколько лет назад появилась серия „Micro“ — компоненты небольшого размера, по своим характеристикам приближающиеся к более дорогим моделям. В серию входит предварительный усилитель (активный/пассивный), усилитель мощности, частотный корректор и усилитель для головных телефонов (с возможностью подключения акустических систем). Цены колеблются в диапазоне от \$500 до \$2000.

5. Усилитель „McCormack DNA 0.5“ стал лучшим „бюджетным“ компонентом года по результатам опроса экспертов „Stereophile“ в 1996 г. За усилителями „McCormack“ закрепилась слава одних из наиболее „нетранзисторно“ звучащих транзисторных усилителей. При этом имеется в виду не „псевдоламповая“ окраска звука (на самом деле модели „McCormack“ звучат несколько холодно), а способность усилителя передавать микродинамику музыки и музыкальные нюансы.

«McINTOSH LABORATORY, INC.»

1. Американская фирма „McIntosh Laboratories“ основана в 1949 г. Конструкция и дизайн аудиокомпонентов „McIntosh“ всегда базировались на научно обоснованных принципах. Об этом свидетельствуют более чем 30 патентов, выданных „McIntosh Laboratories“.

2–4. 1949 г. — выпуск первого hi-fi-усилителя „50W-1“;
1950 г. — выпуск первого предусилителя „McIntosh AE-1“;
1951 г. — „McIntosh“ переезжает в г. Бингемтон, штат Нью-Йорк;
1953 г. — усилитель мощности „A116“ и предусилитель „C108“;
1954 г. — усилитель мощности „MC30“ и предусилитель „C4“;
1955 г. — усилитель мощности „MC60“ и предусилитель „C8“;
1957 г. — выпуск первого тюнера „McIntosh MR55“;
1959 г. — выпуск первого предварительного стереоусилителя „McIntosh C20“;

1960 г. — выпуск первого предварительного стереоусилителя мощности „MC240“;

1962 г. — выпуск первого комбинированного тюнера-предусилителя „MX110“, стереофонических усилителя мощности „MC275“ и предусилителя „C22“;

1963 г. — выпуск первого полного усилителя „MA230“;

1964 г. — выпуск первого полностью транзисторного стереопредусилителя „C24“;

1967 г. — первые полностью транзисторные усилители мощности „MC250“, „MC2100“, „MC2105“, „MC2505“;

1969 г. — первый полностью транзисторный тюнер „MR73“;

1970 г. — первые акустические системы „ML1“, „ML2“ и „ML4“;
1975 г. — разработана схема „Power Guard“, выпуск первого усилителя мощности со схемой „Power Guard MC2205“;

1977 г. — выпуск предусилителя „C32“;

1980 г. — выпуск акустических систем „XRT20“ и усилителя мощности „MC2500“;

1983 г. — выпуск предусилителя „C33“;

1985 г. — выпуск первого проигрывателя компакт-дисков „MCD7000“;

1992 г. — выпуск моноблока „MC1000“ и акустических систем „XR290“;

1993 г. — выпуск первого комплекта домашнего кинотеатра, сертифицированного THX (предусилитель-декодер „C39“, шестиканаль-

ЭЛИТНАЯ АУДИОТЕХНИКА

Hi-Fi, High End-компоненты, активные и пассивные акустические системы, усилители, проигрыватели CD, транспорты, конвертеры, соединительные кабели

Англия, США

ATC

«ATC» достигла вершины воспроизведения звука своими басовым, средним и высокочастотным динамиками, охватывающими весь спектр звучания. Удивительная ясность, полное отсутствие напряженности в звуке и на всех уровнях звучания самое лучшее разрешение звуковых сигналов. Только лучшие электростатические колонки способны выдавать такое разрешение.

«ATC» впереди всех конкурентов!

CHORD

От усилителей «CHORD» следовало бы ожидать чудо, но предусилитель и усилитель мощности «CHORD» дают гораздо больше, чем чудо.

С захватывающим дух дизайном и сказочным звуком они достигли звезд.

Абсолютно честный и прозрачный звук, звук идентичный звучанию мастер-ленты.

AVI

Hi-fi-системы фирмы «AVI» — лично для Вашего наслаждения музыкальными образами.

„Настоятельно рекомендую любителям серьезной музыки“, — писал известный европейский музыковед Р. J. Comeau (Hi-Fi News, октябрь 1996).

Даже значительно более дорогие hi-fi-системы уступают «AVI» по мощности, ясности и утонченности звука.

AUDIO SYNTHESIS

Очень мягкое, легкое и прозрачное звучание с максимальным разрешением и великолепным стереоэффектом. „DAX-2“ приравняется к лучшим в мире конвертерам.



Конвертеры «Audio Synthesis DAX-2» журналом Hi-Fi News & Record 1996 присуждена премия «Лучший конвертер 1996 г. по цене до \$10 000»!

HOME THEATER

Системы и компоненты Домашнего Кинотеатра в стандарте Dolby Pro Logic, THX, AC-3.

- Видеопроекторы, экраны для проецирования
- Демонстрация, консультация, установка

Эксклюзивный дистрибьютор

ISTOK COMPANY LTD

тел/факс (095) 472-5946, 125-3818

СДЕЛАЙ САМ! HIGH END

KIT'S ламповые усилители: AUDIO NOTE, WORLD AUDIO, TWER Lab

KIT'S акустические системы: ATC, KEF, DYNAUDIO, WILMSLOW, PEERLESS, VOLT

KOMплектующие: конденсаторы MIT, ANSAR, BENNIC, SOLEN; лампы EL34, 300B; трансформаторы AUDIO NOTE; динамики ATC, KEF, DYNAUDIO, LOWTHER MOREL, SEAS, SCAN-SPEAK, VOLT, COLES

A TAKЖE ламповые однотактные усилители TWER LAB на 300B и 2A3, GUBIN ламповые усилители от \$300

АКУСТИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ на динамиках MOREL и SCAN-SPEAK

конусы, Hi-Fi компоненты REGA, AVI, ALCHEMIST, ROTEL, CYRUS, MICROMEGA, MORDAUNT SHORT, B&W, AURA, ARCAM, TANNOY, SENNHEISER

UPGRADE CD плееров, коммисионка



ЕЖЕДНЕВНО С 11 ДО 19 145-83-08

м. Багратионовская, ул. Новозаводская, 27, комн. 6

PRO-JECT AUDIO SYSTEMS



Проигрыватель
виниловых дисков
„Pro-Ject 1.2“

Проигрыватель виниловых дисков „Pro-Ject 1.2“ — „лакомый кусочек“ с точки зрения технологии, музыки и вашего бюджета. Он может стать недорогим, но более чем достойным дополнением к любой, даже самой шикарной, аудиосистеме.



Стойка для аудиоаппаратуры
„Pro-Ject 5“

Каждый hi-fi компонент, и прежде всего проигрыватель виниловых дисков или CD, должен быть грамотно размещен, чтобы проявить лучшие качества своего звучания. Настенная консоль „Pro-Ject 5“ — идеальный вариант для компактного, элегантного и технически правильного размещения ваших hi-fi компонентов.

„Опт“ тел.: 196-9878, факс: 196-9931,

Розничная продажа в Москве:

„Аудиогалерея“: (095) 917-4385,

„Зенит HiFi“: (095) 268-0396.

С 1 ПО 20 СЕНТЯБРЯ ПРИГЛАШАЕМ НА ЮБИЛЕЙ!!!



КОМПОНЕНТЫ

- Arcam
- Cary Audio Design
- Musical Fidelity
- Micromega
- Luxman
- Marantz
- Meridian
- NAD
- Orelle
- Rotel

АКУСТИКА

- B&W
- KEF
- TDL
- Mirage
- Tannoy
- Meridian
- Ruark

КАБЕЛИ

- Chord
- Monster Cable
- Straight Wire
- Vampire Wire
- Tranparent Audio

СТОЙКИ

- Apollo
- Soundstyle
- Stands Unique
- Target

CAR AUDIO

- Alpine

ДОМАШНИЙ ТЕАТР

Индивидуальный подбор системы, выезд на дом, установка, доставка, гарантии.

Метро «Сокольники», тел. (095) 268-0396

С 1 ПО 20 СЕНТЯБРЯ ПРИГЛАШАЕМ НА ЮБИЛЕЙ!!!

С 1 ПО 20 СЕНТЯБРЯ ПОКУПАТЕЛЯМ ПОДАРОК, ЛОТЕРЕЯ, БЕСПЛАТНАЯ УСТАНОВКА.

С 1 ПО 20 СЕНТЯБРЯ ПО ЛАМПОВЫМ УСИЛИТЕЛЯМ — СПЕЦИАЛЬНОЕ ПРЕДЛОЖЕНИЕ

ный усилитель мощности „MC7106“ и акустические системы серии „НТ“;

1994 г. — ввод в эксплуатацию первой линии по производству автомобильной аудиоаппаратуры;

1995 г. — выпуск полных усилителей „MA6800“ и „MA6400“, выпуск первой системы „мульти-рум“ „CR12“;

1996 г. — выпуск предусилителя „C100“ и первого активного сабвуфера „SL1“.

«MICHAEL GREEN DESIGN»

1–2. Фирма „Michael Green Design“ образована американским инженером Майклом Грином сравнительно недавно, в 1991 г. Концепция фирмы основывалась на настройке акустических и механических резонансов комнаты и аппаратуры. На практике это воплотилось в уникальных изделиях: настраиваемых по резонансу стойках для аппаратуры, специальных комплектах для настройки помещений и даже настраиваемых акустических системах. Кроме того, фирма выпускает высокоэффективные конусы и другие аксессуары.

3. Можно сказать, что Майкл Грин стал первым, кто попытался при настройке аудиосистемы учитывать все три параметра ее работы — электрический, акустический и электромеханический. Основная его идея заключалась в том, что так называемые „резонансы“ (хотя под этим словом, как правило, понимают несколько совершенно различных явлений — например, внутренние резонансы проигрывателя компакт-дисков и резонансы, возникающие в результате взаимодействия проигрывателя CD с акустическими колебаниями от АС) часто бывают полезны, и, вместо того чтобы пытаться устранить их любой ценой, их необходимо настраивать. Его стойки и комплекты для обработки помещения предназначены как раз для такой настройки.

4. В настоящее время фирма „Michael Green“ выпускает различные варианты стоек под аппаратуру и АС, различные конусы и другие аксессуары. Кроме того, в ее каталоге комплекты и отдельные изделия для настройки комнаты. Специальный отдел фирмы производит настраиваемые акустические системы.

5. В 1997 г. „Michael Green“ прекратила отношения со своим давним дистрибьютором — компанией „Ultra Systems“. В ближайших планах — пересмотреть ассортимент и выпустить ряд новых изделий.

«MICHELL ENGINEERING LTD.»

1. Компания была основана в конце 1960-х гг. Джоном Мишелем (John Michell) и первоначально называлась „Transcriptor“.

2–4. Джон Мишель — инженер-механик с неординарным творческим мышлением. До того как основать свою фирму, он участвовал в конструировании и разработке моделей для кинофильмов „Космическая Одиссея 2001“ и „Звездные войны“. Он же сконструировал знаменитый проигрыватель, который стоит в спальне Алекса в фильме „Заводной апельсин“ Стенли Кубрика.

1980-е гг. — Мишель выпускает свои знаменитые проигрыватели „Synpro“ и „GyroDec“. Следом за ними появляется модель „Mусго“ с подвесным шасси на трех точках опоры. В модели „Ogbe“ воплотился весь многолетний опыт Джона Мишеля. Модель стоила дорого, но пользовалась всеобщим признанием. Добиваясь наилучшего звучания, Джон Мишель старается прежде всего ослабить окраску звучания и сохранить его естественность и нейтральность. Помимо проигрывателей фирма „Michell Engineering“ выпускает кварцевые источники питания и некоторые аксессуары.

«MYRYAD SYSTEMS LTD.»

1. Британская фирма „Myryad Systems“ основана в 1995 г. Дэвидом Эвансом (David Evans) и Крисом Эвансом (Chris Evans). Крис Эванс долгое время работал техническим директором в фирме „Agaspi“, а затем занимал ту же должность в „NAD“. Дэвид Эванс работал в фирмах „Texas Instruments“ и „Marconi“ в должности старшего инженера-разработчика, а также был консультантом во многих других известных аудиофирмах. Линн Эванс, жена Дэвида, много лет занималась маркетингом в области hi-fi и принесла в новую фирму свой богатый опыт, став директором отдела продаж.

2. 1995 г. — „Myryad Systems“ выпускает свое первое изделие — полный усилитель „MI 120“. За ним последовал усилитель мощности „MA 120“;

1996 г. — фирма выпускает проигрыватель компакт-дисков „MC 100“.

К настоящему времени продукция фирмы включает также фонокартридж „MYM 33 MM“ типа „moving magnet“ и картридж „MYM 33 MC“ типа „moving coil“.

3. Принцип, которым руководствуется фирма „Myryad Systems“, — полнейшая нейтральность звучания, отсутствие у аппаратуры каких-либо собственных особенностей звучания. Наибольшее внимание уделяется прозрачности, детальности и точности воспроизведения звука.

4. К выпуску намечены тюнер „MT 100“, предварительный усилитель „MP 100“ и усилитель мощности „MA 500“.

«PARASOUND»

1. Американская фирма „Parasound Products, Inc.“ основана Ричардом Шраммом вместе с друзьями в 1981 г. в Сан-Франциско с целью производства доступных аудиокомпонентов для аудиофилов. В дальнейшем ассортимент изделий пополнился компонентами домашнего кинотеатра. Девиз „Parasound“ — „Доступное аудио для требовательных слушателей“.

2–3. С самого начала фирма определила, что ее покупатели не те, кто не хочет покупать „Sharp“ или „Hitachi“, а те, кто не может себе позволить „Krell“ или „Audio Research“. Фирма ориентировалась именно на увлеченного „хай-эндом“ аудиофила, и это определило ее подход.

Сразу же после своего основания фирма привлекла к сотрудничеству Джона Керля — легендарного конструктора-звукотехника, работавшего, в частности, с Марком Левинсоном. Практически все предварительные и оконечные усилители „Parasound“ сконструированы им.

В цифровой технике „Parasound“ была первой фирмой среди производителей „бюджетного“ high end, которая начала применять довольно сложное многобитовое преобразование на базе чипов „Burr-Brown“, а затем — „UltraAnalog“.

4. В настоящее время фирма выпускает широкий спектр предварительных и оконечных усилителей, проигрыватели компакт-дисков, „транспорты“ и конверторы, электронные компоненты для домашнего кинотеатра, а также специальные изделия типа мультитонных усилителей или частотных корректоров.

5. Ричард Шрамм с шести лет начал учиться игре на фортепьяно. Он вспоминает, что посещение концертов классической музыки было его любимым времяпрепровождением. „Уверен, что на свете очень мало производителей аудиоаппаратуры, которые слушали и знают классическую музыку так же хорошо, как я“. Сегодня изделия экспортируются примерно в 45 стран мира.

«POSSO»

1. Компания „Posso S. A.“ основана Альбером Поссо (Albert Posso) в 1985 г. в Париже и первоначально занималась производством аксессуаров для растущего рынка фотографической продукции. В 1923 г. после смерти Альбера Поссо компания переходит к его сыну Пьеру Поссо. Пьер успешно управляет компанией до 1972 г. и передает бразды правления своему сыну Патрику Поссо, который в настоящее время является председателем совета директоров „Posso S. A.“.

2. 1900 г. — Альбер Поссо изобрел металлические держатели для фотопластинок;

1930 г. — производство катушек для фотопленки, сначала металлических, а затем пластиковых, которые выпускаются и по сей день;

1940 г. — производство 35-миллиметровых кассет для „Kodak“ и других фирм;

1949 г. — производство магнитной ленты для звукозаписи;

1955 г. — открытие представительства в Германии;

1968 г. — фирма становится европейским поставщиком компонентов компьютерных дисков;

1976 г. — производство продукции в области фото-, видео- и компьютерной техники;

1980 г. — введение новых производственных мощностей;

1984 г. — производство специальных упаковок с защитой от рентгеновского излучения;

1984 г. — упаковки для хранения CD-Rom, видеокассет, гибких дисков etc.;

1988 г. — новая модель контейнера для хранения носителей мультимедиа типа T-Box.

4. Сегодня компания занимает ведущее место по выпуску аксессуаров для аудио- и видеопроизводства, для компьютеров и фототехники и поставляет свою продукцию во многие страны мира.

«QED»

1. Компания „QED Audio Products“ была основана в 1973 г. Бобом Эбрахамом и Яном Вайном.



LYCO

РОССИЙСКО-АМЕРИКАНСКОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ



Профессиональные видео и аудио ленты,
кассеты и диски ведущих фирм мира:

maxell
PROFESSIONAL

AMPEX
3M

SONY

TDK

Профессиональная звуковая, видеотехника, студийное оборудование
и любые запасные части к этому оборудованию и технике

SONY

Лицензионные телевизионные фильмы

197376, Санкт-Петербург, ул. Чапыгина, 6
Тел./факс: (812) 232-0439, E-mail: lyco@lyco.spb.ru

High End Master™

5 лет на Рынке России!

Высококачественные аудиокабели
из сверхчистой меди

PC OCC 99,99997%
PC OCC 99,999997%

Цены в 3 - 4 раза ниже
зарубежных аналогов!

Москва, Салон «RAS»
тел. (095) 948-5266

С.-Петербург, «Империя Звука»
тел. (812) 183-6000

Остерегайтесь подделок!

Салон R.A.S.

Предлагает аудиотехнику российских
производителей с уникальным
соотношением качество/цена.

- Ламповые усилители „Три В“, „Natural“, лаборатории Губина (более 15 моделей) — от 270\$
 - Ламповые предусилители: линейные, корректирующие — от 200\$
 - Ламповые сетевые фильтры
 - Новые недорогие CD-плееры фирмы „С.Е.С“
 - Акустические системы высокой чувствительности: „Klipsch“, „ARSound“, а также „Pro-Ject“, „Mordant-Short“
 - Усилители „Pro-Ject 7“
 - Кабели „High End Master“, лаборатории Губина
 - Hi-Fi и High End комиссия
- Тел./факс (095) 948-52-66 с 12 до 19
Выходные: воскресенье, понедельник
e-mail: renas@bitex.ru
web: http://www.renas.bitex.ru

HOME THEATER

Системы и компоненты
„Домашнего кинотеатра“

Lexicon, EAD, Theater Master
Classe Audio, Onkyo, AMC, NAD

Демонстрация, консультации, установка



DOLBY STEREO
DIGITAL



HI-FI HIGH-END

Аудиотехника, акустические системы,
аксессуары

Classe, Exposure, EAD, VAC, NAD, AMC, TEAC,
Mirage, Thiel, Dunlavy, Onkyo, Sound Dynamics,
Genelec, Vampire, Straight Wire, Transparent

LaserDisc

Любые видеодиски из США

ФОРТУНА

салон-магазин



Москва, ул. Пресненский Вал, 5
тел./факс: (095) 252-03-96

ст. метро «Улица 1905 года», с 10.30 до 19.00

ТОРГОВЫЙ ЗАЛ **СТАЙЛЕР** Hi-Fi & Hi-End

Мы предлагаем Вам любую модель аппаратуры следующих компаний:

**ONKYO, TEAC, NAD, AUDIOLAB, ARCAM,
MARANTZ, CLASSE, EAD, EXPOSURE,
COPLAND, ELECTROCOMPANET, AMC,
TECHNICS, MIRAGE, KEF, B&W, THIEL,
SOUND DYNAMICS, MISSION, CASTLE,
TARGET, STRAIGHT WIRE, VAMPIRE WIRE,
TRANSPARENT, QED, ...**

Возможна поставка элитных моделей под заказ
Скидки постоянным клиентам

Санкт-Петербург, Оборонная 7, этаж 2 (ст. метро «Нарвская»)
с 10 до 19 по рабочим дням, с 11 до 19 по субботам и воскресеньям
т. 186-2542, т. 186-4782

Gala Video Salon

ЭКСКЛЮЗИВНЫЕ СИСТЕМЫ ДОМАШНЕГО КИНОТЕАТРА

Москва, Дубининская ул., д. 11/17,
в помещении магазина «Джинсовый Салон»
(м. «Павелецкая») Тел. (095) 235-5649

Technics

Panasonic

CELESTION



Technics

Hi-Fi
specialist

DOLBY SURROUND™
PRO · LOGIC



КОНСУЛЬТАЦИИ ЭКСПЕРТОВ
ДЕМОНСТРАЦИЯ
СЕРВИС-ЦЕНТР

МОСКВА

м. «Маяковская» (095) 290-6350, 290-2457
Б. Патриарший пер., 4 290-3282, 290-0598
м. «Преображенская пл.» (095) 963-9603, 963-5057
1-я ул. Бухвостова, 3 963-4686, 963-9200
м. «Сокольники» (095) 269-7866, 269-7865
Русаковская ул., 22
м. «Рижская» (095) 971-6957
здание Рижского вокзала



2–3. В течение 23 лет своей истории компания шла от успеха к успеху благодаря основному принципу — всегда оставаться на переднем крае развития технологии. „QED“ превратила выходные кабели в важный компонент hi-fi-систем. Кабель „QED 79“, появившийся на рынке в 1978 г., сразу же стал стандартом качества и образцом для подражания. Он до сих пор остается единственным из аудиоаксессуаров, который удостоился приза „Test of Time“ („Проверка временем“) Британской федерации аудиотехники.

„QED“ всегда гордилась своим отделом исследований. В последние годы этот отдел осуществлял многие проекты, в том числе выполнял работы по консультированию других производителей аудиопродукции.

Благодаря инвестициям в оригинальные системы измерения и компьютерного конструирования, компания сумела найти эффективные и экономичные технические решения в области создания многокомнатных систем и конструирования дополнительных принадлежностей.

«QUAD»

1. Хотя название „QUAD“ („Quality Unit Amplified-Domestic“) официально появилось на британском рынке в 1951 г., история этой фирмы начинается с 1936 г., когда Питер Уолкер (Peter Walker) основал „The Acoustical Manufacturing Company“. Фирма первоначально находилась в Лондоне, а затем, после попадания в здание бомбы в 1941 г., переехала в Хантигдон.

2–4. 1939–1945 гг. — настоящего рынка hi-fi еще не существует, но фирма производит оборудование на заказ, пытаясь поднять существующие стандарты качества звучания;

1951 г. — выпуск первого высококачественного усилителя „QA12/P“ (12 Вт, с предуслителем). Уже тогда были использованы ВЧ-фильтры и выходные трансформаторы в совокупности с катодной связью;

1953 г. — выпущен усилитель „Quad II“ с переключателями входов и несколькими переключаемыми фильтрами;

1956 г. — выпуск АС „Corner Ribbon“ с ленточной ВЧ-головкой (с тех пор фирма неизменно оказывает предпочтение электростатическим АС) и НЧ-динамиком с подвижной катушкой. Эти АС выпускались практически без изменений в течение почти 28 лет и пользовались широким покупательским спросом;

1959 г. — стереоусилитель „Quad 22“;

1967 г. — транзисторные усилители „Quad 33/303“;

1975 г. — на 50-м международном совещании Audio Engineering Society (AES) фирма представила новую разработку усилителя мощности с использованием „токавого демпфирования“ — усилитель „Quad 405“;

1979 г. — выпуск усилителя „Quad 44“ с электронным переключением вместо электромеханического;

1981 г. — выпуск легендарных электростатических АС „Quad ESL63“;

1982 г. — усилитель „Quad 34“ и тюнер „FM4“;

1986 г. — дальнейшее совершенствование схемы „токавого демпфирования“ и выпуск усилителей серии „306“ и „606“, а также „405-2“. Тогда же начат выпуск серии „Quad 66“;

1995 г. — начат выпуск серии „Quad 77“ с компьютерным пультом ДУ. Полный усилитель „Quad 77“ со встроенным микропроцессором назван европейской аудиопрессой „услителем 1995–96 года“.

5. Экспорт составляет около 70%. Продукция продается в 65 странах.

«RUNCO»

1–2. Сложно определить год, с которого начинается история фирмы „Runco“. Основатель фирмы Сэм Ранко (Sam Runco), имевший до этого довольно большой опыт работы с аудио- и видеотехникой (правда, в качестве любителя), в начале 1980-х годов занимался установкой проекционного оборудования по заказам фирмы „Sony“. Параллельно он применял свои собственные маленькие секреты при настройке проекторов, замене каких-то мелких узлов, и в результате качество изображения значительно улучшалось. Постепенно от установки оборудования Сэм решил перейти к „доводке“ фабричных изделий, а затем и к изготовлению собственных проекторов на базе существующих моделей. Сегодня проекторы „Runco“ считаются одними из лучших в мире по качеству изображения.

3. Основная специализация фирмы — проекционное оборудование для домашнего кинотеатра. При этом для своих моделей Сэм Ранко, как правило, берет базовые изделия крупных фирм и подвергает их значительным переделкам, после чего они поступают в продажу с торговой маркой „Runco“ (примерно та же схема, что и у английской „Genesis“).

4. В каталоге фирмы — видеопроекторы различных конфигураций: жидкокристаллические, на электронно-лучевых трубках и последняя разработка фирмы, проекторы на основе технологии „Digital Light Pricing“ (матрицы с микрозеркалами). А также удвоители, учетверители линий и различные вспомогательные изделия. Выпуск проигрывателя лазерных дисков прекращен, скоро появится проигрыватель DVD.

5. Сэм Ранко не устает повторять: „Главное — не то, что у аппарата внутри, а то, кто и как это ставил“. При этом фирма уделяет серьезное внимание сервисному обслуживанию своих клиентов. Все дилеры „Runco“ в обязательном порядке посылают своих сотрудников на стажировку в фирму, и установкой видеопроекторов занимаются только люди, прошедшие такую стажировку.

«SONIC FRONTIERS»

1. Канадская компания „Sonic Frontiers, Inc.“ основана в 1987 г. Крисом Джонсоном, увлеченным аудиофилом. В 1990 г. к нему присоединился его друг Крис Дженсен, до этого работавший в компьютерном бизнесе. Задачей фирмы было производить высококачественные изделия, превосходящие по звуку и по возможности изделия конкурентов. В 1996 г. фирма открыла новую линию — „Anthem“ — для производства недорогих по цене изделий. Кроме того, фирма имеет отделение „The Parts Connection“, занимающееся торговлей по каталогу различными радиодеталями, в частности лампами из „New Old Stock“, конденсаторами MIT („MultiCap“).

2. В 1989 г. был выпущен первый усилитель — конструкторский набор: моноблоки „SFM-75“. В 1991 г. версия этих моноблоков „SFM-75 Mk II“ на выставке WCES была высоко оценена и экспертами, и посетителями — „Sonic Frontiers“ вышла на рынок high end и за короткое время сумела занять место рядом с такими ламповыми гигантами, как „Conrad-Johnson“ и „Audio Research“.

В начале 1990-х гг. фирма выпустила свои знаменитые цифро-аналоговые конвертеры „SFD-1“ и „SFD-2“, разработанные совместно с фирмой „UltraAnalog“ и на базе ее чипов. „SFD-2 Mk II“ до сих пор считается одним из лучших конвертеров в мире.

3. „Ламповая схематехника и лучшие из существующих в мире радиодетали“ — этот принцип остается неизменным по сей день. Кроме того, фирма старается идти навстречу покупателю, оснащая свои изделия различными сервисными удобствами, вроде дистанционного управления, возможности усовершенствования изделия и т. д.

4. В настоящее время фирма выпускает несколько моделей предварительных усилителей и усилителей мощности (ламповые, двухтактные). В области цифровой техники у „Sonic Frontiers“ несколько ЦАПов и „транспортов“, а также проигрыватель компакт-дисков „SFCV-1“ — на базе „UltraAnalog“ и с ламповым выходным каскадом.

Серия „Anthem“ включает в себя предварительный линейный и ММ/МС-усилители, усилитель мощности, полный усилитель — все ламповые, а также проигрыватель компакт-дисков с ламповым выходным каскадом. Цена всех изделий не превышает 1500 долларов.

Летом 1997 г. „Sonic Frontiers“ представила новейшую комбинацию „транспорта“/процессора, разработанную также при участии „UltraAnalog“ на базе интерфейса I²S, впервые реализованного в полном объеме.

5. Производство „Sonic Frontiers“ находится в Канаде.

«Spb SOUND»

1. В начале 1995 г. на один из петербургских военных заводов пришел факс из Англии с предложением выпускать дешевые ламповые усилители. Это послужило толчком к основанию фирмы „Spb Sound“.

2. Осень 1995 г. — участие в выставке „Аудиовидео-95“ в Петербурге. Были выставлены двухтактный усилитель на 6П3С-Е, однотактный на 6С33С и корректор для проигрывателей грампластинок.

Май 1996 г. — выставка „Российский High End '96“ в Москве. Новая модель — усилитель „Т34“ (двухтактный, EL34 в триоде, 12,5 Вт) — получает восторженный отзыв в журнале „Класс А“. „Т34“ прекрасно сочетается с высокочувствительной акустикой „Таппоу“ и „Klipsch“. Был также представлен недорогой усилитель „Narodny“ (два моноблока на 6П6С с переключением триод-пентод и пассивный коммутатор на 3 входа).

Дальнейшие исследования в области звукотехники привели к созданию усилителя мощности „Т34 MkII“, отличающегося повышенной мощностью и утонченным звучанием. Одновременно фирма работает над новой версией корректора. Обе эти модели были представлены на выставке „Российский High End '97“.

MUSIC MAGIC

Музыкальная продукция из Японии

- Компакт-диски (50 000 наименований)
- Видеодиски ● DVD-диски
- Винил ● VHS ● Печатная продукция

а также

Компакт и видеодиски со всего света
(400 000 наименований)

тел.: (095) 450-9244, тел./факс (095) 450-8951
Приглашаем к сотрудничеству дилеров



ФИРМА «КИВИ»

авторизованный магазин

Всегда в продаже аппаратура

SONY

Телевизоры

Видеомагнитофоны

Видеоплееры

Музыкальные центры

Hi-Fi компоненты

Серия ES

Акустика

Jamo

СПб, Рижский пр., 25 (бывш. пр. Огородникова)
тел. (812) 251-7701

HENLEY DESIGNS

**ДВА БЕСПРОИГРЫШНЫХ ВАРИАНТА
ДОМАШНЕГО КИНОТЕАТРА**

ВАРИАНТ I

Процессор Dolby Pro Logic, пятиканальный усилитель (фронт: 2 x 55 Вт; сабвуфер: 90 Вт; тыл: 55 Вт), в одном корпусе размером 36 x 36 x 38 см, режим Hi-Fi Stereo (ваш домашний театр не пустует и без просмотров!).

699 у.е.



ВАРИАНТ II = ВАРИАНТ I +

- фронтальные АС — сателлиты,
- центральная АС,
- тыловые АС.

988 у.е.



„Опт“, тел.: 196-9878, факс: 196-9931,
Розничная продажа в Москве:
„Аудиогалерея“: (095) 917-4385,
„Зенит HiFi“: (095) 268-0396.

ЧАСТНЫЕ ОБЪЯВЛЕНИЯ

- Продаю AC Dali 104B, CD-проигрыватель Arcam α5 plus, сетевой повод Electrocompaniet
тел.: (812) 965-2727

Расценки на частные объявления
\$20 (по курсу ЦБ) за 60 знаков, включая пробелы. Один номер телефона или почтовый адрес — бесплатно

Предложение для фирм,
торгующих аудиоаппаратурой
за пределами
Москвы и Санкт - Петербурга

„АУДИО МАГАЗИН“ предлагает Вам стать распространителем в Вашем регионе. Приняв наше предложение, Вы получите возможность дать бесплатное рекламное объявление о Вашем магазине.

Чтобы получить право на публикацию объявления объемом в 200 печатных знаков, Вам необходимо приобрести не менее 30 журналов по цене \$1 за экземпляр.

г. Москва,
ул. Покровка, 10
(вход со двора)
тел. 924-04-23
ф. 923-07-48

Гирес

Общество „Гирес“

Приглашает любителей музыки в новую
комнату прослушивания.

Представляем наиболее интересные на наш взгляд
компоненты от российских и зарубежных
производителей.

Поможем составить систему как из бюджетных
компонентов так и на основе эксклюзивных
усилителей и акустических систем.

КОМПАКТ-ДИСКИ
Еuro disc

Крупнейшая в Санкт-Петербурге система магазинов по продаже компакт-дисков, оригинальных hi-fi-видеокассет, видеодисков, „винила“ для ди-джеев, Multimedia. Всегда в продаже более **5 000** наименований дисков из Европы, Америки, Японии и России. Выполняются заказы по каталогу, который содержит более **150 000** наименований музыкальных произведений самых различных жанров. Новинка сезона — игровая суперприставка „Sony Playstation“ версия PAL. В ассортименте более 100 игр для „Playstation“ и самые последние игровые новинки для CD-ROM.

Загородный пр., д. 5, тел. (812) 113-1408
Боровая ул., д. 29/33, тел. (812) 164-4255
Большой пр. П.С., д. 41, тел. 050

5. В своих разработках фирма использует идеи построения звукового тракта, высказанные такими авторитетными в области аудиотехники людьми, как Х. Кондо, А. Сакума, А. Лихницкий, и собственные запатентованные идеи. Исследовательская работа фирмы была бы невозможна без поддержки верящих в будущее российской аудиопромышленности инвестиционных компаний.

«STANDESIGN»

1. Английская фирма „Standesign“ основана в 1988 г. в Портсмуте и, как следует из названия, занимается выпуском стоек, подставок и другой „аудиомебели“.

2–4. Первоначально фирма ориентировалась преимущественно на экспорт своей продукции, благо Портсмут не только крупнейший порт — он также соединен со многими крупными автомагистралями.

1989 г. — на выставке CES в Чикаго „Standesign“ завязывает контакты с дистрибьюторами в Америке, Австралии и Канаде. В этом же году фирма с успехом участвует в крупнейшей британской выставке „The Penta Show Heathrow“ и находит много европейских дистрибьюторов;

1990 г. — оборот фирмы увеличивается: новые выставки, новые контакты с дистрибьюторами. Благожелательные отзывы журнала „Hi-Fi Choice“;

1991 г. — продажи за рубежом увеличиваются, чему способствуют рекламные брошюры на многих иностранных языках. В том же году фирма получает приз „Innovation 91“ на выставке CES в Чикаго.

В последние годы фирма сосредоточилась на производстве подставок для британских и немецких акустических систем.

«STRAIGHT WIRE»

1–2. История компании началась с проектирования и изготовления специального кабеля по заказу Била Гейтса — руководителя компании „Microsoft“ и одного из самых богатых людей в США. Для его дома площадью 1000 м² понадобилось 2000 м кабеля, обладающего минимальными потерями и искажениями. Так был создан кабель „Quartet“, который производится до сих пор. Сегодня „Straight Wire“ входит в пятерку крупнейших производителей кабелей в США. Расположена фирма в штате Флорида.

3. Девиз „Straight Wire“: „Прямой провод — кратчайшее расстояние между вами и вашей музыкой“. Инженеры не стремятся поразить воображение уникальными конструкциями кабелей. Будучи в курсе новейших технологий, они проявляют разумный подход к их воплощению. То, что кабели „играют“, — это физика, а не волшебство. Процессу производства и контролю принадлежит столь же важная роль, как и выбору материалов и конструкции кабелей.

Все кабели делятся на 4 группы, или уровни. В рамках этих групп каждому межблочнику соответствует свой кабель к АС, иногда носящий то же название. Фирма рекомендует использовать их совместно. В тональной характеристике несколько выделена середина.

4. Межблочные, выходные и видеокабели в ценовом диапазоне от \$20 до \$1000 за метр. Сетевые кабели и соединители.

«TEAC CORPORATION»

1–2. В 1939 г. будущий основатель „TEAC“ Кацума Тани (Katsuma Tani), в прошлом инженер-самолетостроитель, сконструировал свое первое устройство для записи и воспроизведения звука.

В 1953 г. основана одна из предшественниц „TEAC“ — „Tokyo Television Acoustic Company“ (разработка и производство звукозаписывающего оборудования). Этот год считается годом основания компании.

В 1956 г. основана „Tokyo Electro-Acoustic Company“ (производство аудиокомпонентов, измерительных приборов, оптического оборудования, магнитофонов).

В 1959 г. обе компании объединили усилия для выпуска магнитофонов.

1962 г. — „Tokyo Television Acoustic Company“ меняет название на „TEAC Audio Corporation“. „Tokyo Electro-Acoustic Company“ меняет название на „TEAC Corporation“.

1964 г. — обе компании объединяются в „TEAC Corporation“.

В следующие годы были основаны несколько подразделений „TEAC“ в разных странах, а также подразделения „TEAC Video Corp.“, „TEAC Instruments Corp.“, „TEAC System Corp.“.

Сегодня деятельность „TEAC“ имеет три основных направления: аудио- и видеопродукция (потребительская аппаратура под маркой „TEAC“ и профессиональная под маркой „TASCAM“), информационная продукция (измерительные комплексы), компьютерная перифе-

рия. „TEAC“ — крупнейший мировой производитель накопителей данных для ЭВМ.

3. Техническое кредо фирмы — безупречный баланс механики и электроники. Визитная карточка „TEAC“ — VRDS (безвибрационный жесткий механизм захвата диска), применяемый во флагманских „транспортах“ CD, — завоевал признание аудиофилов всего мира. Уникальна конструкция кассетных дек, гасящая малейшие резонансы, вызванные как внешними причинами, так и вибрацией ЛПМ. В то же время инженеры „TEAC“ разрабатывают собственные интегральные микросхемы (например, ZD-II, реализующую процесс dithering) для повышения качества цифрового звуковоспроизведения.

4. В области потребительской аудиоаппаратуры: проигрыватели компакт-дисков, „транспорты“ и цифро-аналоговые преобразователи, кассетные деки, DAT- и мини-дисковый рекордеры, усилители, компоненты домашнего кинотеатра, акустические системы.

«THIEL AUDIO PRODUCTS»

1. Джим Тил (Jim Thiel), инженер-конструктор, основатель и совладелец компании, начал свою карьеру в раннем детстве с освоения фортепьяно. В 12 лет он уже собирал и ремонтировал радиоприемники.

Кэти Горник (Kathy Gornik), президент и маркетинг-директор, координирует дилерскую сеть и продвижение на международном рынке. Она является членом правления Ассоциации электронной промышленности (EIA) и ее подразделения — Ассоциации производителей потребительской электроники (CEMA).

Компаньоны познакомились во время учебы в университете Дейтона. Оба вспоминают, что были тогда „волосатыми хиппи“: именно на этой почве Кэти, Джим и его брат Том стали друзьями. Окончив университет, друзья разъехались по домам, но Джиму скоро наскупило заниматься электроникой. Совместно с Томом, который работал плотником и идеально чувствовал дерево, Джим создал свою первую полочную АС — модель „01“. Это было в 1976 г. Для того, чтобы продвигать модель на рынок пригласили Кэти Горник, и она, хотя практически ничего тогда не знала об аудио, дала согласие и переехала в Лексингтон, штат Кентукки, где компания располагается до сих пор.

2. К 1977 г. уже было продано около 2000 комплектов модели „01“.

1978 г. — выпущена модель „03“, имеющая исключительную для АС с несколькими динамиками фазо-временную точность. Так были заложены основы патентованной технологии „Coherent Source“ („когерентный источник“).

Эта технология, постоянно совершенствуемая на основе фундаментальных исследований, позволяет производить 3-, 4- и даже 5-полосные АС, безупречно согласованные по времени и фазе.

В 1994 г. бизнес-журнал „The Lane Report“ назвал „Thiel“ лучшей компанией года в штате Кентукки. Ежегодный прирост объема продажи акустических систем „Thiel“ составляет 20%.

3. АС рассматриваются как прецизионный инструмент для превращения тональной, пространственной и динамической информации, поступающей от электронной аппаратуры, в музыкальный звук. АС не должны маскировать или смягчать недостатки записи или других компонентов системы. Основные принципы конструирования:

— предпочитают излучатели динамического типа, сочетающие излучение по типу точечного источника, хорошую дисперсию и динамику с низким противофазным излучением;

— наклон передней перегородки выравнивает временные задержки звуковых волн всех излучателей;

— для исключения нежелательной вибрации корпуса передняя перегородка делается толщиной в 3 дюйма, а каждый излучатель заключен в отдельный субкорпус;

— как правило, исключается возможность подключения bi-amping и bi-wiring. Кстати, такой подход среди производителей „высокой акустики“ не уникален. Той же особенностью отличаются, например, АС „WITT“ („Wilson Audio“).

4. Акустические системы класса high end, в том числе для домашнего кинотеатра, в ценовом диапазоне от \$1450 до \$12300 за пару.

«TICE»

1–3. Фирма „Tice Audio“ была основана Джорджем Тайсом (George Tice) в 1988 г. Широкую известность она получила сразу же — благодаря своему изданию „Power Block“, первому в мире сетевому кондиционеру, специально созданному для компонентов high end. Последовала серия восторженных отзывов в крупнейших аудиожурналах; отмечалось, что „Power Block“ улучшает работу буквально любой аппаратуры — от усилителей до видеомагнитофонов и телевизоров.

4. Сегодня „Tice Audio“ продолжает выпускать серию сетевых кондиционеров „Power Block“, улучшая базовые модели и создавая новые. Особенности конструкции не разглашаются. В 1997 г. „Tice“ впервые вышла на рынок с относительно доступным изделием — сетевым кондиционером „Solo“ (около \$600) в различных модификациях: для аудиовидеокомплекса и специально для усилителей.

«TRANSPARENT AUDIO»

1–2. Это одна из фирм, выпускающих самые дорогие кабели в мире. В свое время главный разработчик этих кабелей ушел из „MIT“ и основал свою фирму.

„Transparent Audio“ производит также высококачественные аналоговые системы воспроизведения под маркой „Well Tempered“.

„Transparent Audio“ имеет в аудиомире прекрасную репутацию. Ее кабели применяют известнейшие профессиональные студии мира и рекомендуют многие изготовители аппаратуры high end — „Conrad-Johnson“, „Mark Levinson“. Внутренняя проводка в акустических системах „Wilson Audio“ сделана проводом „Transparent“, и для их подключения изготовитель рекомендует только кабель этой фирмы.

Штаб-квартира компании расположена в г. Холлис, штат Мэн, США.

3. Для проводников используется только 99,999-процентная бескислородная медь. Проводники кабелей обвиваются вокруг диэлектрической сердцевины. Конструкция из нескольких витых жил не применяется, так как различные групповые задержки и резонансы ухудшают когерентность звука. Не применяются также проводники с диэлектрическим покрытием (типа „litz“). Это позволяет использовать щадящие методы пайки. Многие аналоговые кабели „Transparent“ снабжены фильтром — неразборной коробочкой, содержимое которой

— понижает точку электрического резонанса кабеля на несколько октав, что сохраняет гармонический баланс звука;

— ограничивает сверху полосу пропускания кабеля на уровне 2 МГц, в результате чего кабель перестает воспринимать помехи подобно радиоантенне;

— настроено в соответствии с длиной кабеля, что позволяет применять кабели разной длины и просто длинные кабели;

— обеспечивает согласование импеданса источника сигнала и принимающего устройства;

— в кабелях к АС более эффективно, чем bi-wiring, устраняет ЭДС, порождаемую движением диффузора, рассеивая ее энергию в виде тепла.

4. Межблочные, выходные и видеокабели в ценовом диапазоне от \$40 до \$5000 за метр. Сетевые кабели и соединители. Проигрыватели виниловых дисков под маркой „Well Tempered“, одни из лучших в мире.

«VAMPIRE WIRE»

(«SOUND CONNECTIONS INTERNATIONAL, INC.»)

1. Американская компания „Sound Connections International, Inc.“, выпускающая кабели под известной маркой „Vampire Wire“, начала свое существование в июле 1979 г. в кладовке размером полтора на два с половиной метра. Президент и основатель компании Стюарт Маркус в то время работал в магазине, торгующем аудиоаппаратурой. В результате размышлений над неважным качеством стандартных соединителей, продававшихся там в большом количестве, он начал собственные исследования в области проводов и кабелей.

2. В первом же кабеле, созданном Стюартом, было применено техническое новшество — проводники из посеребренной меди. Это был межблочный коаксиальный кабель с тефлоновой изоляцией. Затем появился посеребренный кабель для акустических систем. Оба этих изделия были хорошо приняты и утвердили „SCI“ в качестве одного из лидеров в области производства кабелей. Следующим знаменитым продуктом „Vampire Wire“ стали соединители. Сейчас фирма снабжает более 200 производителей аудиоаппаратуры соединителями и проводами для внутреннего монтажа в аппаратах.

3. „Vampire Wire“ имеет репутацию фирмы, поддерживающей хорошее соотношение цена/качество. Конструкция основана на фундаментальных принципах физики и отличается простотой. В звучании кабели выделяют края диапазона частот.

НАСТОЯЩЕЕ ВОЛШЕВСТВО, НАСТОЯЩАЯ МУЗЫКА, НАСТОЯЩИЙ AUDIO NOTE



Audio Note

Лучший проводник музыки



Санкт-Петербург, Литейный пр., д. 30, тел. (812) 325-3085, факс (812) 325-3485

4. Межблочные, выходные и видеокабели в ценовом диапазоне от \$20 до \$500 за метр, соединители.

«VANDERSTEEN»

1. Компания „Vandersteen Audio“ образована в 1977 г. в США по инициативе Ричарда Вандерстеина для производства инновационных акустических систем с оригинальной концепцией.

2. „Vandersteen“ впервые в аудиоиндустрии решилась создать акустические системы без корпуса в привычном понимании этого термина, где динамики пространственно сфазированы.

3. В акустике „Vandersteen“ применен целый ряд оригинальных технических решений. Прежде всего это отсутствие привычного деревянного корпуса. Динамики разнесены в плоскости и имеют различный угол наклона для минимизации фазовых искажений. Динамики вмонтированы в специальные механически задемпфированные основания. В моделях „2Ce“ и „3A“ также размещен согласованный басовый динамик, помещенный в отдельную акустическую камеру. Нововведения можно встретить и в конструкции разделительных фильтров. Акустические системы „Vandersteen“ имеют подстройку чувствительности по ВЧ/СЧ, благодаря чему достигается оптимальное согласование с усилителем. Все вышеперечисленные особенности позволяют добиться уникальных звуковых характеристик — полного отсутствия корпусных резонансов и окрашивания, а также устойчивой и глубокой звуковой сцены, характерной для фазокогерентной акустики.

4. Компания на протяжении всего своего существования концентрировала свои усилия всего на четырех моделях акустики, которые, с незначительными изменениями, производятся до сих пор: „Model 1“ (в настоящее время „1C“, \$879), „Model 2“ („2Ce“, \$1638), „Model 3“ („3A“, \$3536) и активная СЧЧ-система „2W“. В 1997 г. „Vandersteen“ представила новые акустические системы „Model 5“; кроме того, в линейке появился комплект для домашнего кинотеатра.

5. Акустические системы „Vandersteen“ — одни из самых популярных в high end, а модель „2Ce“ — своеобразный рекордсмен в своей ценовой категории (\$1638): за 15 лет существования этих АС их было продано более 100000 пар — цифра для high end просто гигант-

ская. Все модели „Vandersteen“ не исчезают из списка „рекомендованных компонентов“ журнала „Stereophile“, к тому же эксперты отмечают, что звучание этой акустики „гораздо дороже, нежели ее стоимость“.

«VIDIKRON»

1. Под этой маркой выпускает свою продукцию „Vidikron of America“ — американское отделение крупной компании „Boffi Audio Rack“, штаб-квартира которой расположена в Милане. Это отделение было основано в 1988 г. и находится в г. Джерси, штат Нью-Джерси.

2. Компания „Boffi Audio Rack“ существует с 1971 г. Первоначально она производила только акустические системы для комплектации автомобилей, стойки и стеллажи для аппаратуры и электронные устройства для промышленности.

В 1984 г. начало работу подразделение „Video Division“. Его основной идеей было перенесение профессионального подхода в бытовую видеоэлектронику, в частности создание потребительского видеопроектора.

В 1988 г. основано американское отделение — „Vidikron of America“. Оно имеет собственные исследовательские центры, технические и коммерческие службы, обеспечивающие эффективную работу на американском рынке.

3. „Vidikron of America“ занимается разработкой и производством видеоаппаратуры высокого класса для профессионального и бытового применения. Большое значение придается дизайну. Внешний вид многих устройств разработан ведущим итальянским дизайнерским бюро „Pininfarina“.

4. Полный ряд видеопроекторов и устройств для их установки. Уникальный цифровой видеопроектор „Helios“. Видеопроекторы (удвоители строк и др.), разработанные совместно с известной фирмой „Faroudja“. „Видеокуб“ — модульное 42-дюймовое проекционное устройство, способное работать самостоятельно или в составе панели, собранной из нескольких „кубов“. Мультимедийные мони-



MUSIC CITY

*Огромный Мир
на
Маленьком Диска*



- ▶ ВСЕ СТИЛИ И НАПРАВЛЕНИЯ СОВРЕМЕННОЙ МУЗЫКИ
- ▶ ШИРОКИЙ ВЫБОР КЛАССИКИ
- ▶ АЛЬТЕРНАТИВА, ЭТНИКА, ДЖАЗ
- ▶ ВИНИЛ ДЛЯ ДИ-ДЖЕЕВ
- ▶ ЛИЦЕНЗИОННЫЕ И ФИРМЕННЫЕ ВИДЕОКАССЕТЫ:
ОТ КЛАССИКИ КИНЕМАТОГРАФА ДО ПОСЛЕДНИХ НОВИНОК
- ▶ АУДИО- И ВИДЕОКАССЕТЫ «MAXELL»
- ▶ АКСЕССУАРЫ ФИРМЫ «CASE LOGIC»
- ▶ КОМПЕТЕНТНЫЙ ОБСЛУЖИВАЮЩИЙ ПЕРСОНАЛ
- ▶ ЦЕНЫ НИЗКИЕ

НАШ АДРЕС:

**С.-Петербург, Московский пр., 167
(метро «Парк Победы»)
с 11 до 19 без выходных
тел./факс 298-6207**

aiwa

Музыкальные центры «AIWA»

по самым низким ценам, в том числе новые модели:

МИНИ-СИСТЕМЫ
NSX-999II
NSX-V900
NSX-V800
NSX-V700
NSX-V400
NSX-V300
NSX-V100



МИДИ-СИСТЕМЫ
Z-D9400
Z-D3400
Dolby Pro Logic
Surround Sound
NSX-AV90
NSX-AV70

**МАГАЗИН
«КОМФОРТ»**



**С.-Петербург,
ул. Рубинштейна, 40
тел. (812) 113-1490**



**МАГАЗИН
«АУДИО-ВИДЕО»**

**Большой выбор
недорогой
высококачественной
аудио- и
видеоаппаратуры
ведущих фирм мира**

**САНКТ-ПЕТЕРБУРГ
ЗАГОРОДНЫЙ ПР., 11
(„ПЯТЬ УГЛОВ”)
ТЕЛ. 314-2321**

«VPI»

1. Торговая марка „VPI“ известна аудиофилам с 1978 г., хотя юридически фирма „VPI“ была образована в 1981 г. благодаря инициативе конструктора Гарри Вейсфелда (Harry Weisfeld) и его жены Шейлы, ставшей также партнером по бизнесу. Первоначально усилия фирмы были сконцентрированы на изготовлении аксессуаров для проигрывателей грампластинок, затем она начала производить сами проигрыватели.

2. В 1978 г. было продемонстрировано первое изделие „VPI“ — изоляционное основание для проигрывателей. В 1981 г. Гарри Вейсфелд показал свою первую „чистящую машину для пластинок“ — „HW-16“, которая (правда, с незначительными изменениями) до сих пор остается непревзойденным стандартом (в то время единственная конкурирующая модель подобного класса „Keith Monks“ стоила в два раза дороже). Вскоре был также выпущен „магический кирпич“ „DB-5“, устраняющий электромагнитные наводки от электронных компонентов (примерно то же впоследствии начал делать „Shakti“).

Первый проигрыватель грампластинок „HW-19“ надолго оставался образцом высококачественного изделия, имеющего относительно доступную цену. Вскоре также была запущена в производство серия проигрывателей „TNT“ — вершина в области аппаратуры для воспроизведения виниловых пластинок.

3. Проигрыватели серий „HW“ и „TNT“ имеют достаточно сложную механическую конструкцию. Философия звука „VPI“ основана на стремлении воспроизвести динамику живой музыки в домашних условиях, что невозможно без передачи деталей низкого уровня, без ощущения натурального акустического пространства. В своих звуковых тестах „VPI“ ориентируется на живые выступления; фирма имеет в своей лаборатории более тысячи студийных мастер-лент, а также роуль „Yamaha Disclavier“.

4. В настоящее время фирма выпускает серию проигрывателей „HW“ (начальная модель „HW-19Jr“ стоит \$1173) для начинающих и „TNT“ для требовательных аудиофилов (от \$3864 за „TNT Jr“ до \$7360 за „TNT 3 Plus“). В каталоге фирмы, кроме того, машины для чистки грампластинок, тонары, сетевые фильтры для проигрывателей, стойки и другие аксессуары.

5. Все проигрыватели производятся в Клифвуде, Нью-Джерси, США; в них используются также произведенные в Америке комплектующие, в производстве заняты опытные американские работники. Продукция „VPI“ экспортируется в 26 стран мира, примерно половина — на экспорт. Специальная система продажи „VPI“ предоставляет владельцам возможность усовершенствования начальных моделей серий „HW“ и „TNT“ до уровня самых дорогих моделей — без дополнительных затрат.

«WESTLAKE»

1–2. Гленн Феникс начал свою деятельность на заре 1970-х гг., занявшись продажей профессионального студийного оборудования. К этому времени относится и возникновение фирмы „Westlake Audio“. В дальнейшем фирма расширила свою деятельность, начав производство на заказ студийных мониторов высочайшего качества. Изготовление мониторов вылилось в отдельное направление деятельности „Westlake“.

3. Гленн Феникс и сотрудники фирмы имели достаточный опыт установки студийного оборудования, и ситуация в студиях звукозаписи им была хорошо знакома. Г. Феникс пришел к выводу, что существует потребность в высококачественном студийном мониторе — то, что использовалось в студиях, не устраивало ни „Westlake“, ни многих звукорежиссеров: тональный баланс, динамика, разрешение акустических систем требовали улучшения. Почувствовав спрос на первые модели мониторов, „Westlake“ смогла расширить производство и выпустить как относительно недорогие модели, так и „бытовые“ версии студийных мониторов с вертикальным расположением динамиков, отличающиеся большим разнообразием отделки.

Высоких характеристик оборудования фирма „Westlake“ добивается благодаря тщательной разработке и изготовлению разделительных фильтров, основательности изготовления корпуса, способам его демпфирования — одним словом, всему тому, что возможно при ручном изготовлении каждой модели, но недоступно большинству производителей акустики для массового рынка.

4. В настоящее время „Westlake Audio“ производит несколько серий акустических систем — мини-мониторы „LC“ (от \$1560), „Concert“ (от \$2340), наиболее известную и популярную серию

„BBSM“ (от \$4000), „Tower“ (от \$20 000) и лучшие из лучших — „Reference“ (от \$30000). В сериях „Tower“ и „Reference“ используются рупорные ВЧ- и СЧ-динамики. Фирма предлагает также активные кроссоверы и выходные кабели, причем настоятельно рекомендует применение именно „родных“ выходных кабелей „Westlake“.

5. Все модели „Westlake Audio“ изготавливаются в ее собственной лаборатории в Ньюбери-Парк. Вся акустика собирается и настраивается вручную и, за исключением начальных моделей, только на заказ.

Акустикой „Westlake“ пользуются многие студии мира и звукорежиссеры, в частности Брюс Свиден (Bruce Swedien), записавший лучшие альбомы Майкла Джексона и Куинси Джонса, или, к примеру, Пол Джанг, глава независимой „аудиофильной“ фирмы „DMP“.

«WILSON AUDIO SPECIALTIES, INC.»

1. Дэвид Вилсон впервые столкнулся с делом своей жизни в 13 лет, на Рождество. Будучи не в состоянии уснуть из-за того, что на улице громко распевали рождественские гимны, он выглянул в окно и вместо толпы певцов увидел громкоговоритель „Klipsch“, который его сосед выставил на веранду.

Как многие молодые люди того времени, Дэвид начал с того, что своими руками собрал усилитель из комплекта деталей. Гордый и взволнованный, он повернул выключатель. Комната наполнилась единым дымом...

Поступив в университет, Вилсон занялся молекулярной биологией. Однако музыка уже стала его страстью. Правда, вместо всеобщих кумиров — Элвиса Пресли и „Битлз“ — Дэвид увлекся классикой. В 1959 г. он изготовил первую акустическую систему, пока что только для себя. Услышав о студенте-аудиофиле, юная Шерил Ли Джеймсон обратилась к нему, чтобы сделать копии своих записей и послать их другу в Австралию. Лихорадочно думая, как сделать так, чтобы эта встреча не стала последней, Дэвид незаметно выдернул входные кабели магнитофона. На ленте не оказалось записи! В 1966 г. состоялась свадьба, и с тех пор г-жа Вилсон принимает активное участие в делах фирмы.

Не оставляя научных исследований в области фармацевтики, в 1977 г. Вилсоны основали свою фирму грамзаписи — „Wilson Recording“. К сожалению, в 1995 г. выпуск великолепных пластинок был приостановлен.

2. В конце 1970-х Дэвид Вилсон построил акустические системы „WAMM“ (Wilson Adjustable Modular Monitor) для оценки качества своих мастер-лент. Работая в гараже и гостиной, он создал прототип лучшей в мире модульной акустической системы. В 1981 г. Дэвид и Шерил представили пару „WAMM“ в „Garland Audio“ (Северная Калифорния), где она немедленно была продана за \$56000. Сейчас стоимость акустических систем „WAMM“ версии VII составляет более \$150000.

Акустические системы „WATT“ (Wilson Audio Tiny Tot) предназначались для студии звукозаписи. Вилсон, вообще-то не желавший снисходить до студийных мониторов, под давлением супруги создал два комплекта — один для студии, а другой, нарядно отделанный — для дома. Второй комплект при цене \$4500 произвел фурор на выставке CES в 1986 г.

В 1988 г. был разработан предназначенный для „WATT“ сабвуфер под названием „Puppy“. Вдруг оказалось, что „Wilson“ — одна из главных high-end-компаний. Корпуса АС стали громоздиться по всему дому, а к производству было привлечено молодое поколение Вилсонов.

В 1991 г. семейная фирма переехала в г. Прово, штат Юта.

В 1993 были представлены „X-1/Grand SLAMM“ (Super Linear Adjustable Modular Monitor). При цене \$65000 только за первые 2 года их было продано более 100 комплектов.

Система „WITT“ („Wilson Integrated Transducer Technology“) стала в некоторой степени отступлением от традиций „Wilson“. При ее доступности, хотя и условной (\$9000), она появилась на достаточно заполненном рынке (в отличие от других систем, практически не имеющих конкурентов). Можно назвать хотя бы „Thiel CS7“ или „Vandersteen Model Five“.

Говорят, что истинное испытание для конструктора — ограниченный бюджет. Блестяще выдержав это испытание, компания отправилась на поиски новых приключений в страну домашнего кинотеатра и выпустила низкочастотную „WHOW“ (Wilson High Output Woofer), которая в сочетании с „WATT/Puppy“ в совершенстве передает звуковой образ. Совсем недавно появилась магнитоэкранированная модель „Cube“ с потрясающей чувствительностью 94 дБ, вероятно при-

званная стать центральным каналом домашнего кинотеатра от „Wilson Audio“.

3. Представлять себе Дэвида Вилсона неким аудиоманьяком было бы ошибкой. Его интересы потрясающе многообразны. Зоология? Он расскажет об экологическом балансе, который ему удалось создать в собственном пруду, или о гремучей змее, однажды найденной в холодильнике... Машины? Обсудим в деталях двигатель „Ferrari F355“. Фотография? Приготовьтесь к лекции об архитектуре линз камеры „Hasselblad“. Однако многообразие не означает беспорядочность. Интеллекту Вилсона присущ строгий научный метод мышления — фиксируется каждый шаг и его результат. Может быть, поэтому существует мнение, что с точки зрения получения музыкальной информации слушать акустику „Wilson“ — все равно что читать партитуру.

4. Каждая из описанных выше моделей „Wilson Audio“ постоянно совершенствуется, поэтому в линейку продукции входят не только АС, но и так называемый „апгрейд“ (upgrade) к ним. Приобретая однажды такие АС и время от времени приобретая „апгрейд“ к ним, можно всю жизнь слушать акустику, находящуюся на вершине современных достижений.

Внешняя отделка АС разрабатывается не менее тщательно, чем конструкция. Можно заказать любые виды отделки корпуса, вплоть до гранита и мрамора.

«XLO»

1–2. Компания „XLO Electric Company, Inc.“ относительно молодая. Она была основана Роджером Скоффом (Roger Skoff) в 1991 г. До этого времени Роджер Скофф занимался экономикой. Увлекался аудиотехникой, он совмещал свое основное занятие с работой радиокомментатора, пробовал свои силы в качестве инженера звукозаписи и обозревателя в журнале „Sounds Like“. Теоретические изыскания воплотились на практике в 1986 г., когда Роджер сделал своей первый кабель — прототип нынешнего „XLO Type 1“. Друзья были в восторге от нового межблочного соединителя Роджера, в 1990 г. этот кабель был представлен на собрании Общества аудиофилов в Нью-Йорке,

несколько образцов были выданы журналам для рецензирования, а в 1991 г. Роджер Скофф принял участие в Winter Consumer Electronic Show. К этому времени дилеры США и других стран были готовы закупать его кабели в очень больших количествах, и Роджеру пришлось организовать „XLO Electric“. В дальнейшем ассортимент изделий „XLO Electric“ расширился, и сегодня фирма предлагает весь спектр высококачественных соединителей.

3. В отличие от многих других компаний, идущих по проторенным тропам, „XLO“ сразу же заявила о своем принципиально новом подходе к соединителям. Технические спецификации компании указывают на множество самых разнообразных параметров, влияющих на качество соединителя как передатчика музыкального сигнала: изоляцию, разъемы, геометрию проводников, их сечение. Фактически кабели „XLO“ — одни из очень немногих (если не единственные), в которых конструкторы сумели минимизировать все три основных параметра — емкость, индуктивность и омическое сопротивление — без ухудшения качества звука.

4. „XLO“ выпускает четыре основные серии проводников: „PRO“, „Ultra“, „Reference“ и „Signature“. Каждая серия включает все типы соединителей: межблочные экранированные, неэкранированные, выходные, для корректора грамзаписи, сетевые кабели, видеокабели, специальные разъемы и переходники. Кроме того, у „XLO“ есть линия монтажных проводов для фирм и самодельщиков, а также соединители для профессионального использования на телевидении или радио. Диапазон цен — от нескольких десятков до сотен долларов, в зависимости от длины кабеля. Не так давно появились две новинки — разогревающий и размагничивающий аппаратуру CD „XLO Test & Burn In“ и специальные салфетки для обработки контактов „TPC“ (патентованный состав „XLO“, останавливающий процесс окисления).

5. Не считите за рекламу, но, согласно статистике, именно к кабелям „XLO“ чаще всего применяют эпитет „лучшие в мире“, — и он подтверждается практикой.

Продолжение следует

PIONEER

The Art of Entertainment

HI-FI КОМПОНЕНТЫ

ПРОЕКЦИОННЫЕ TV

ПРОИГРЫВАТЕЛИ LD

МУЗЫКАЛЬНЫЕ ЦЕНТРЫ

МИНИ- И МИДИ-СИСТЕМЫ

АВТОМОБИЛЬНАЯ АУДИОТЕХНИКА



ФИРМЕННЫЙ МАГАЗИН
PIONEER

САНКТ-ПЕТЕРБУРГ, ЗАГОРОДНЫЙ ПР., 9, Тел.: (812) 312-1510

РЕКЛАМОДАТЕЛИ НОМЕРА

Аудио Галерея	126, 132, 138	Норма	15	D. L. Lota	119
Барисан Истекс	49	Нота+	132	Intermarket	73, 127, 134
Гирс	138	Патафон	53,	JVC	77
Дизе	33	Панорама	2, 29, 47, 97	Hi-Fi Аудио	93, 140
Дукан Праксис	138	Перспектива	21	High End Master	136
Евродиск	138	Пурпурный Легион	11, 65, 113	home-МЯК техника	80
Земфира	85	Русская Игра	II, 13, 66, 67, 114, 115, 125	Gala Video Salon	136
Зенит Hi-Fi	134	СВ	4, 7, 9	Istok	134
Империя Звука	132	Солярис	128	MS-Max	102
Информом	123	Стайлер	136	M-Stereo	57
Киви	138	Техно-М	128	Music City	141
Комфорт	107, 141	Фортуна	136	Next	44, 109
Лайко	136	Черная Жемчужина	17	Piega	132
ММА	131, 143	A&T Trade	56, 64, 79, 105, 130	Pioneer	110, 111
МХМ	136	Antec	128	R.A.S.	136
Наутилус	134	Audiophile Concept	117	Sony	87, III
Новый Коллвей	23	CTC Capital	132	TRIA International	19, 43, 55, 61, 81, 121, IV

Предыдущие номера «АМ» можно получить по почте наложенным платежом:

№ 3 (4) 95. Проигрыватель грампластинок „Pro-Ject 6.0“. Усилитель „Quad 77“. Проигрыватель компакт-дисков „Parasound CD/P-1000“. Акустические системы „Ruark Templar“, „KEF Coda 7“, „Jamo 707“, „Cerwin-Vega VS-120“. Кабели к AC „XLO Type 600“, „AudioQuest Midnight 3“. Аудиовидеодекодер „Technics SA-GX470“. Многоканальные цифровые форматы в кинотеатре и дома. Ламповый ренессанс в России. О музыке, ее исполнении и качестве звучания. И многое другое.

№ 4 (5) 95. Проигрыватели компакт-дисков „Marantz CD-63 SE“, „Musical Fidelity E60“, „Arcam Alpha 5 Plus“, „NAD 510“, конвертор „Monarchy Audio 22B“, усилитель „Musical Fidelity E10“, каскадные деки „Pioneer CT-S830“, „Sony „TC-KA6ES“, „TEAC V-6030S“. Дорога в однотактный рай (интервью с П. Квортупом („Audio Note“)). Как улучшить проигрыватель „Электроника Б1-01“. О микрофонной технике, используемой в записи музыки. Таблицы технических данных и цены на более чем 1800 hi-fi-компонентов. И многое другое.

№ 1 (6) 96. Проигрыватели компакт-дисков „Arcam Alpha 6“, „Micromega Stage 2“, „TEAC CD-P3450“, „Pioneer PD-204“, „Aiwa XC-550“, „Marantz CD-46“. Акустические системы „Spica TC-60“, „Rogers LS 3/5a“, „TDI NFM“, „Epos ES-14“. Усилители „McCormack MPD/MLD/MPA“, „AMC 3025“, „Conrad-Johnson PV10AL“. Интервью с Нилом Синклером („Theta Digital“). Когда лампа лучше, чем транзистор. Анализ 64 аудио-кассет. Переделка усилителя „Прибой“. И многое другое.

№ 2 (7) 96. Репортажи с „Hi-Fi Show 96“. Круглый стол с М. Кучеренко („Пурпурный Легион“), С. Портокаро („Krell“), К. Дженсеном („Sonic Frontiers“). Интервью с К. Кабассом („Cabasse“). Головные телефоны „Koss Porta Pro 2000“, „Sony MDR-CD250“, „Sennheiser HD-580“, „TDC-5M“. Усилители „Albany PP1 Plus Phono“, „Musical Fidelity E20/E30“. Акустические системы „Quadral Shogun“, „Monitor Audio Monitor 14 Gold Mk2“, „Audio Note AN-K/L“. О соответствии аппаратуры музыкальным жанрам. И многое другое.

№ 3 (8) 96. О фирмах „Sony“, „B&W“, „Madrigal“. Питер Квортуп („Audio Note“) рассказывает, как избежать дороги в аудиоада. Усилители „Onix OA21S“, „Anthem Pre 1“, „Audio Note P1SE“. 12 моделей головных телефонов („Sennheiser“, „Sony“, „AKG“, „Beyerdynamic“). Процессоры „Dolby Pro Logic“ („Quadral“, „Yamaha“, „Adcom“). Сделай сам ламповый предусилитель с корректором. Беседы о музыкантах прошлого. И многое другое.

№ 4 (9) 96. Выставка в Нью-Йорке. Проигрыватели компакт-дисков „Micromega Stage 1“ и „Minium CD“, „Denon DCD-1015“, „Pioneer PD-S904“ и другая цифровая техника. Усилители „NVA AP30“, „Marantz PM65“, AC „Cabasse Farella“, „Gradient Evidence“. Hi-Fi-видеомагнитофон „JVC HR-580A“ и комплект для домашнего кинотеатра „Celestion HiTB“. История „Брига“. Сделай сам бестрансформаторный ламповый усилитель для головных телефонов. И многое другое.

№ 5 (10) 96. Блеск и нищета формата „компакт-диск“. AC „Mission 731“, „Mission 751“, „Paradigm Phantom“, „Mordaunt-Short MS20“, „Canton Combi“, „Micromega MS-1“. Проигрыватели компакт-дисков „Marantz CD63 Mk 2 K.I.-Signature“, „Musical Fidelity E601“. Усилители „Exposure XV Super“, „Pioneer A-400X“, „JVC AX-372“, „Audio Note Soro“, „Manley Labs SE/PP 300B“. Словарь терминов субъективной оценки качества звучания. У истоков отечественного hi-fi (часть 2). И многое другое.

№ 1 (12) 97. Концепция „Test-CD 1“ как средства оценки аппаратуры. Проигрыватель CD „Meridian 508.20“, „Arcam Alpha 7“, „Audio Note DAC3“, „Audio Research VT60“, „Arcam Alpha 7“, „Arcam Alpha 8“, „Dynaco SCA-120R“, „Densen BEAT-100/DP-1“, „Marantz PM-57“, „Marantz PM-66SE“, „Dynaco PS-4“, „NAD 312“, „Hartman-Kardon HK6 10“, Сабвуфер „Mirage BPSS-210“. Головные телефоны „Sennheiser“, „Beyerdynamic“, „Koss“, „Vivanco“, „AKG“, „MB Quart“, „Onkyo“. DVD в вопросах и ответах. HDCD — зрелище или панacea? Загадка гитары. И многое другое.

№ 2 (13) 97. Репортажи с выставок в Москве и Лас-Вегасе. Проигрыватели компакт-дисков „Cambridge Audio CD6“, „Meridian 500/566“, „Primare 302“, „Quad 7712“, усилители „Audio Innovations L2/700/800“, акустические системы „Mission 754 Freedom 5“, „Opera Terza“, „Opera Callas Gold“. Интервью с В. Джонсоном („Audio Research“), М. Глейжером („Mark Levinson“). Переделка усилителя „Pioneer A-400X“. Сделай сам однотактный ламповый усилитель для головных телефонов. И многое другое.

№ 3 (14) 97. Правда и ложь субъективной экспертизы. Цифровые форматы: DAT („Pioneer D-05“), Mini Disk („Sony MDS-J500“), CD-R („Pioneer PD-R05“). Проигрыватели компакт-дисков „Marantz CD-17 K.I.-Signature“, „JVC XL-V284“, „Rotel RCD-975“, „Luxman D-375“, „Audio Innovation Alto“. Блок согласования „Musical Fidelity X-100“, конвертор „Denon DA-500“. Усилители „Musical Fidelity A-220“, „Shearman 2.5“, „Sugden Optima 200“, „Audio Innovation Alto“, „Roksan Caspian“, „Audiolab 8000A“. Акустические системы „Mordaunt-Short MS101 Classic“, „Boston Acoustics VR40“, „Rogers DB101“. Автосалон: размещение громкоговорителей. 103-й конгресс AES. Кассетомания. История фирм-производителей. Музыка. Фонотека. И многое другое.

Стоимость одного экземпляра любого номера \$1 (в рублях по текущему курсу ЦБ) плюс почтовые расходы. Заказы принимаются по почте. По не зависящим от нас причинам мы не можем высылать журнал на адрес „До востребования“.

Спешите, количество экземпляров ограничено. Обратите внимание, №№ 1 (1) 94, 1 (2) и 2 (3) 95, 6 (11) 96 уже распроданы.

Уважаемые жители Крайнего Севера, Сахалина, Камчатки и Дальнего Востока! Вам мы можем высылать журнал **только по предоплате**. Узнайте в вашем почтовом отделении, сколько будет стоить пересылка 500-граммовой (1 экземпляр) или 1000-граммовой бандероли (2–3 экземпляра) из Петербурга к вам. Учтите, экземпляры № 2 (13) 97 тяжелее всех предыдущих номеров: без упаковки каждый весит 400 г! Перешлите нам почтовым переводом стоимость пересылки и нужного вам количества экземпляров (один экземпляр любого номера стоит \$1). В графе „Для письменного сообщения“ укажите вашу фамилию, адрес для пересылки, а также требуемые номера журнала и количество экземпляров. Журнал будет выслан сразу по получении предоплаты.

Для получения тестового диска „Test-CD 1“ вышлите почтовым переводом 75000 руб. (60000 руб. — стоимость тестового диска, 15000 руб. — почтовые расходы), сумма одинакова для всех регионов России. Жителям СНГ нужно выслать 90000 руб. Если требуется несколько дисков, сумма перевода умножается на их количество. В графе „Для письменного сообщения“ обязательно укажите вашу фамилию, адрес, назначение платежа: „Тестовый диск“ и требуемое количество дисков. Гарантируем незамедлительную отправку по получении денег.

В Москве „Test-CD 1“ можно приобрести оптом и в розницу в фирме „Д. Л. Лота“ (ул. Солянка, д. 9/1, т. (095) 923-2911).

На «Аудио Магазин» можно подписаться в любом почтовом отделении России и стран СНГ.

Индекс для подписки 72707.

ПОДПИСКА ЧЕРЕЗ РЕДАКЦИЮ

Если вам почему-либо не удалось подписаться на наш журнал через отделение связи, вы можете сделать это непосредственно через редакцию. Подписка на два номера (октябрь, декабрь) стоит 30000 руб. Переведите эту сумму почтовым переводом, в графе „Для письменного сообщения“ указав вашу фамилию, адрес и назначение платежа: „Подписка на журнал. №№ 5, 6, 1997 г.“. В СЛУЧАЕ НЕУКАЗАНИЯ ЭТИХ ДАННЫХ МЫ НЕ НЕСЕМ ОТВЕТСТВЕННОСТИ ЗА ПОЛУЧЕНИЕ ВАМИ ЖУРНАЛА. Подписка на адрес „До востребования“ не принимается.

Деньги за подписку, за отдельные номера журнала и тестовый диск высылайте по одному из двух адресов:

191002, Санкт-Петербург, ул. Рубинштейна, 40/11, ТОО «ММА»;

191104, Санкт-Петербург, Литейный пр., 41, ТОО «ММА».

Принимаются статьи для публикации объемом не более 10 машинописных страниц. Присланные материалы не рецензируются и не возвращаются.

Журнал «Аудио Магазин» помещает рекламу и частные объявления. Хотя ответственность за достоверность информации в рекламных объявлениях несет только рекламодатель, однако реклама, содержащая ложную, по мнению редакции, информацию и/или вводящая в заблуждение, не будет принята к публикации.

Всех заинтересованных лиц и организации приглашаем к сотрудничеству в распространении журнала на территории СНГ и других стран.

Внимание оптовых покупателей! В Москве журнал можно приобрести у фирм «Глобус», тел. (095) 240-7405,

«Логос», тел. (095) 200-2122 и «Ода», тел. (095) 200-2496, факс (095) 200-0323.

Мелким оптом и в розницу все номера „АМ“ начиная с № 3(4) 95 можно приобрести в Москве

в ЗАО „Черная Жемчужина“ (ул. Авиамоторная, 8а; тел. (095) 273-8877)

Подписка и доставка журнала «Аудио Магазин» курьером по Украине: ТОО «Киевская служба подписки» (подписной каталог предоставляется бесплатно). Тел. (044) 245-2696; тел/факс 216-5470, факс (044) 212-0846, 212-3119.

Редакция тел. (812) 325-3066, факс (812) 325-3068

Отдел распространения (812) 325-3067

Почтовый адрес: 191002, Санкт-Петербург, ул. Рубинштейна, 40/11

Электронная почта am@hi-fi.medport.ru



ATRAC 4.5



MDS-JA50ES ATRAC 4.5

- V.C. фильтр • C-Pulse процессор • SBM • WBS
- 24-bit ADC • Механизм загрузки "Tray"
- 2xOpt.+1xCoax цифровые входы • Выход 20/16 bit



MDS-JA30ES ATRAC 4.5

- V.C. фильтр • C-Pulse процессор • SBM • WBS
- 24-bit ADC • Механизм загрузки "Tray"
- 2xOpt.+1xCoax цифровые входы • Выход 20/16 bit



MDS-J3000 ATRAC 4.0

- C-Pulse процессор WBS
- 2xOpt.+1xCoax цифровые входы

ATRAC 4.0



MDS-JE700 ATRAC 4.0

- C-Pulse процессор • SBM • WBS
- 2xOpt.+1xCoax цифровые входы



MDS-JE510 ATRAC 4.0

- WBS • Машина времени • Un-Do
- Возможность моно записи 148 мин.
- Оптич. и коакс. цифровые выходы



MDS-S38 280 мм, ATRAC 4.0

- WBS • Машина времени • Un-Do
- Возможность моно записи 148 мин

Появление минидисковой аппаратуры четвертого поколения привело к началу массового переоснащения домашних аудиосистем. В этом году SONY представляет существенно улучшенные и доработанные версии минидисковых аппаратов, созданных на базе системы ATRAC 4.0. Цены на новую аппаратуру удалось снизить на 15-20%. Новинкой сезона стали минидисковые деки топ класса MDS-JA50ES и MDS-JA30ES с системой ATRAC 4.5, в которой принцип компрессии сигнала доведен до совершенства. 24-битные цифровые цепи и аналоговая часть класса High End позволяют перейти на совершенно новый уровень записи и воспроизведения.

Москва: Sony Hi-Fi Centre 923-3633 • Sony-Салон 973-1041 • Sony Shop 137-0264 • АТОЛ 932-9090; 932-9096 • Биана 112-7231
ДВМ-ГУМ 929-3279 • Дилал Электроникс 916-0010 • М-Видео 921-0353; 921-8008 • Майер 468-6073 • Мир 152-4001
Микродин 212-9910 • Партия 742-5000 • Русская Игра 256-3277 • СВ 966-0101 • Талион 940-3139 • Ф-Тайм 288-7266

С.Петербург: Sony на Невском 110-4841 • Sony на Петроградской 232-4960 • ABC-Электроника 272-2002

Новосибирск: Sony-Электромир 222-439

SONY СНГ А/О телефон: (095) 258-7667 • 258-7640 • факс: (095) 258-7650

SONY

Boston Acoustics

«Boston Acoustics» существует с 1979 года. Фирма имеет репутацию производителя высококачественных акустических систем для дома и автомобиля. Она добилась этого за счет, ставшей известной сегодня всей Америке, технологии **Lynnfield**, которая воплощена в каждой серии акустики, производимой «Boston Acoustics». Проверке качества подвергается как конечный продукт, так и каждая деталь в процессе производства.

Сегодня «Boston Acoustics» предлагает российскому рынку серии **CR** и **VR**. Вот отзывы Американской и Европейской прессы:

VR 40

«Эта акустика является открытием, и я знаю цену своим словам... Потрясающая идея, объединяющая линейность и музыкальность.»

Журнал «Nouvelle Revue du Son»

VR30

«Слушая колонки VR40, открываешь истинную ценность звука.»

Журнал «Stereophile»

VR20

«Послушайте VR20 - результат впечатляющий. Мы действительно присутствуем на презентации колонки для аудиофилов, отвечающей высоким стандартам акустических систем.»

Журнал «Responses Video»

VR500

«Замечательный!» - отзыв издания «Stereophile»

CR9

«Акустика CR9 на удивление динамична и невероятно привлекательна... Эта колонка - истинное удовольствие, созданное для меломанов, которые живут музыкой.»

Журнал «HAUTE-FIDELITY»

CR8

«Удивительно! ... чем больше их слушаешь, тем больше хочется их слушать...»

Журнал «HI-FI MAGAZINE»

CR7

«Колонки CR7 очень хорошо проявили себя на испытаниях. Они имеют хорошее оформление, приятный и хорошо сбалансированный звук, и такую звукоотдачу на нижних частотах, которая не вызывает ничего, кроме зависти у обладателя колонок больших размеров.»

Журнал «AUDIO»

Boston Acoustics

VR30 акустическая система

CR9 акустическая система

За информацией о ближайшем дилере
обращайтесь по телефонам
/095/324-05-39 324-04-91

TRIA

TRIA International, Ltd.